



3CM concessionnaire Ecoparc Côtère

ZAC des Goucheronnes à La Boisse (01)

ETUDE D'IMPACT DANS LE CADRE DU DOSSIER DE CREATION DE LA ZAC

Octobre 2017

Ce document vaut :

- Etude d'impact du dossier de création de la ZAC,
- Evaluation environnementale de la mise en compatibilité du PLU de La Boisse.
- Notice d'incidences pour le Dossier loi sur l'eau

SOMMAIRE

LISTE DES ACRONYMES	12
INTRODUCTION	14
PREMIERE PARTIE : RESUME NON TECHNIQUE	19
1. RESUME NON TECHNIQUE	20
1.1 PRESENTATION ET JUSTIFICATION DU PROJET	20
1.2 PRESENTATION DE LA MISE EN COMPATIBILITE DU PLU DE LA BOISSE	21
1.3 LE SITE ET SON ENVIRONNEMENT (SCENARIO DE REFERENCE)	22
1.3.1 Milieu humain	22
1.3.2 Urbanisme	23
1.3.3 le contexte climatique et la potentiel en énergues	24
1.3.4 Milieu physique	24
1.3.5 Milieu naturel	26
1.3.6 Contexte paysager et patrimonial	27
1.3.7 Risques et nuisances	28
1.3.8 La ressource en eau potable	29
1.3.9 L'assainissement	29
1.3.10 Les eaux pluviales	30
1.3.11 Déplacements et accessibilité	30
1.3.12 Les déchets	30
1.4 ARTICULATION ET COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS CADRES	31
1.5 IMPACTS DU PROJET ET MESURES ASSOCIEES	32
1.5.1 Phase chantier	32
1.5.2 Effets du projet sur le milieu urbain et humain et les mesures associées	33
1.5.3 Effets du projet sur l'agriculture	33
1.5.4 Effets du projet sur le climat, la radiation, l'énergie et les mesures associées	34
1.5.5 Effets du projet sur le milieu physique et les mesures associées	35
1.5.6 Effets du projet sur le milieu naturel et mesures associées	37
1.5.7 Effets du projet sur le paysage, le patrimoine et mesures associées	39
1.5.8 Les risques naturels, sanitaires et liés aux activités humaines	39
1.5.9 Effets du projet sur les déplacements et mesures associées	40
1.5.10 Effets du projet sur les déchets et les mesures associées	40
1.5.11 Effets cumulés avec d'autres projets	41
1.5.12 Synthèse des effets et mesures	41
1.6 LES PERSPECTIVE D'EVOLUTION DE L'ENVIRONNEMENT EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU DOCUMENT D'URBANISME ET DU PROJET DE LA ZAC DES GOUCHERONNES	46
1.7 ARTICULATION ET COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS CADRES	47
DEUXIEME PARTIE : ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT	49
2. ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT	50
2.1 PRESENTATION ET LOCALISATION DU PROJET	50

2.1.1	Présentation du projet d'aménagement	50
2.1.2	Localisation géographique	52
2.2	PROJET D'AMENAGEMENT EN INTERACTION AVEC LE PROJET D'AMENAGEMENT DE LA ZAC DES GOUCHERONNES	53
2.2.1	Le Contournement Ferroviaire de l'Agglomération Lyonnaise (CFAL)	53
2.2.2	Parking de covoiturage sur Niévroz	55
2.3	UTILISATION, VOCATION ET DECOUPAGE DU SOL	55
2.3.1	Occupation du sol	55
2.3.2	Maîtrise foncière de l'opération	57
2.4	CADRE REGLEMENTAIRE LIE AU CONTEXTE TERRITORIAL ET URBAIN : DOCUMENTS D'URBANISME, DE PLANIFICATION ET DE REFERENCE	60
2.4.1	La Directive Territoriale d'Aménagement (DTA) de l'aire métropolitaine lyonnaise	60
2.4.2	Le Schéma de Cohérence Territoriale du BUgey-Côtier-Plaine de l'Ain (bucopa)	60
2.4.3	Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de La Boisse	62
2.5	LE MILIEU HUMAIN	65
2.5.1	La structure de la population de la commune de La Boisse	65
2.5.2	L'habitat au sein de la Communauté de communes et sur la commune	65
2.5.3	Emplois et activités sur la commune de La Boisse	66
2.5.4	Equipements et services sur le secteur	67
2.5.5	Le tourisme	68
2.5.6	L'agriculture	69
2.6	LE CONTEXTE CLIMATIQUE ET LE POTENTIEL EN ENERGIE	70
2.6.1	Précipitations et températures	70
2.6.2	Potentiel solaire	71
2.6.3	Potentiel éolien	73
2.6.4	Potentiel biomasse bois	73
2.6.5	Potentiel géothermique	75
2.6.6	Energie fatale	76
2.7	LE MILIEU PHYSIQUE	77
2.7.1	Le contexte géomorphologique	77
2.7.2	La géologie et la nature des sols	78
2.7.3	L'hydrogéologie	80
2.7.4	Qualité et usage des eaux souterraines	80
2.7.5	Le réseau hydrographique	81
2.7.6	Qualité des eaux superficielles	82
2.7.7	SDAGE et documents-cadres sur l'eau	84
2.7.8	Synthèse concernant le milieu physique	85
2.8	LES MILIEUX NATURELS	86
2.8.1	Zones réglementaires	86
2.8.2	Zones d'inventaires	87
2.8.3	Espaces Naturels Sensibles (ENS)	89
2.8.4	Zones humides	89
2.8.5	Diagnostic écologique	89

2.8.6	Evaluation des sensibilités écologiques	92
2.9	LE CONTEXTE PAYSAGER ET PATRIMONIAL	94
2.9.1	Contexte paysager local	94
2.9.2	Les sites inscrits et sites classés au titre du code de l'environnement	96
2.9.3	Le patrimoine historique ou archéologique	96
2.10	LES RISQUES NATURELS, SANITAIRES ET LIES AUX ACTIVITES HUMAINES	98
2.10.1	Les risques naturels	98
2.10.2	Les risques sanitaires	99
2.10.3	Les risques liés aux activités humaines	106
2.10.4	Sites BASOL et BASIAS	108
2.10.5	Assainissement	109
2.10.6	Eaux pluviales	110
2.11	DEPLACEMENTS ET ACCESSIBILITE	111
2.11.1	Réseau viaire	111
2.11.2	Trafic routier	111
2.11.3	La desserte par les transports en commun	111
2.11.4	La desserte par les modes actifs	113
2.11.5	Autres moyens de desserte	113
2.12	COMMODITES VOISINAGES	114
2.12.1	La gestion des déchets	114
2.12.2	Les nuisances lumineuses et olfactives	115
2.13	SYNTHESE ET HIERARCHISATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX	116
TROISIEME PARTIE : JUSTIFICATION ET PRESENTATION DE LA SOLUTION PROPOSEE		121
3.	JUSTIFICATION ET PRESENTATION DE LA SOLUTION PROPOSEE	122
3.1	DESCRIPTION DU PROJET DE LA ZAC DES GOUCHERONNES	122
3.1.1	Les enjeux fondamentaux du projet	122
3.1.2	Les principes d'aménagement de la ZAC des Goucheronnes	122
3.1.3	Description du projet et programmation urbaine	123
3.1.4	Calendrier prévisionnel jusqu'à l'achèvement de l'opération	127
3.2	DESCRIPTION DE LA MISE EN COMPATIBILITE DU PLU DE LA BOISSE	133
3.2.1	Présentation de la mise en compatibilité du PLU de La Boisse	133
3.2.2	Caractérisation des zones susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du plan	133
3.3	LES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION ET LES RAISONS DU CHOIX RETENU POUR LE PROJET DE LA ZAC DES GOUCHERONNES ET LA MISE EN COMPATIBILITE DU PLU	135
3.3.1	Choix du site	135
3.3.2	Solutions de substitution et justification au regard des préoccupations environnementales	137
3.4	LES PERSPECTIVES D'EVOLUTION DE L'ENVIRONNEMENT EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU DOCUMENT D'URBANISME ET DE LA ZAC DES GOUCHERONNES	140
QUATRIEME PARTIE : COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES		142
4.	COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES	143

4.1	COMPATIBILITE AVEC LA DTA DE L'AIRE METROPOLITAINE LYONNAISE	143
4.2	COMPATIBILITE AVEC LE SCOT DU BUGEY-COTIERE-PLAINE DE L'AIN (BUCOPA)	143
4.3	COMPATIBILITE AVEC LE SDAGE RHONE-MEDITERRANEE	144
4.4	COMPATIBILITE AVEC LE PPRN LIE A LA SEREINE	153
4.5	COMPATIBILITE AVEC LE PGRI RHONE-MEDITERRANEE	154
4.6	COMPATIBILITE AVEC LE SRCE RHONE-ALPES	154
4.7	COMPATIBILITE AVEC LE SRCAE RHONE-ALPES	155
CINQUIEME PARTIE : LES EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT ET LES MESURES ASSOCIEES		157
5.	LES EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT ET LES MESURES ASSOCIEES	159
5.1	INTRODUCTION	159
5.2	LES EFFETS ET MESURES LIEES A LA PHASE CHANTIER	159
5.2.1	La mise en place d'une charte de chantier vert	159
5.2.2	L'économie locale	160
5.2.3	L'agriculture	160
5.2.4	Les commerces, équipements et services	161
5.2.5	Les eaux superficielles et souterraines	161
5.2.6	Emissions de chaleur et de radiation	163
5.2.7	Les milieux naturels	164
5.2.8	Le patrimoine culturel	165
5.2.9	Le risque inondation	166
5.2.10	Les niveaux sonores	166
5.2.11	Les poussières	166
5.2.12	La gestion des sols pollués, des terrassements et des déchets du BTP	167
5.2.13	La circulation et l'accessibilité	168
5.3	LES EFFETS ET MESURES EN PERIODE D'EXPLOITATION	170
5.3.1	La population, l'économie, les équipements publics	170
5.3.2	L'agriculture	171
5.3.3	Le contexte climatique, radiation et potentiel en énergies	171
5.3.4	Le milieu physique	174
5.3.5	Les milieux naturels	181
5.3.6	Le contexte paysager et patrimonial	185
5.3.7	Les risques naturels, sanitaires et liés aux activités humaines	188
5.3.8	Les déplacements	190
5.3.9	Les déchets	191
5.3.10	Effets cumulés avec d'autres projets	191
5.4	SYNTHESE DES EFFETS ET MESURES	191
SIXIEME PARTIE : INCIDENCES PREVISIBLES DE LA MISE EN COMPATIBILITE DU PLU ET MESURES ASSOCIEES		201
6.	INCIDENCES NOTABLES PREVISIBLES DE LA MISE EN COMPATIBILITE DU PLU ET MESURES ASSOCIEES	203
6.1	EVALUATION DES INCIDENCES NOTABLES SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES ASSOCIEES	203
6.1.1	Milieu physique	203

6.1.2	Milieu naturel	204
6.1.3	Milieu humain	204
6.1.4	Risques naturels, sanitaires et liés à l'activité humaine	204
6.1.5	Déplacements	205
6.1.6	Climat et énergies	205
6.1.7	Paysages	206
6.2	EVALUATION DES INCIDENCES PREVISIBLES SUR LES SITES NATURA 2000	206
6.3	SYNTHESE DES INCIDENCES PREVISIBLES DE LA MISE EN COMPATIBILITE DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT ET MISE EN PLACE D'INDICATEURS DE SUIVI	206
SEPTIEME PARTIE : ESTIMATION SOMMAIRE DES DEPENSES		209
7.	ESTIMATION SOMMAIRE DES DEPENSES	210
7.1	ESTIMATION DU COUT DES MESURES EN FAVEUR DE L'ENVIRONNEMENT	210
7.1.1	Milieu naturel	210
7.2	ESTIMATION FINANCIERE DU BILAN D'AMENAGEMENT DE LA ZAC	213
HUITIEME PARTIE : ANALYSE DES METHODES		214
8.	ANALYSE DES METHODES UTILISEES POUR EVALUER L'ETAT INITIAL ET LES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT	216
8.1	SOL ET GEOLOGIE	216
8.1.1	Etat initial	216
8.1.2	Effets du projet et mesures associées	216
8.2	EAUX SUPERFICIELLES, SOUTERRAINES ET LES RESEAUX	216
8.2.1	Etat initial	216
8.2.2	Effets du projet et mesures associées	216
8.3	DONNEES CLIMATIQUES ET L'ENERGIE	217
8.3.1	Etat initial	217
8.3.2	Effets du projet et mesures associées	217
8.4	MILIEU HUMAIN	217
8.4.1	Etat initial	217
8.4.2	Effets du projet et mesures associées	218
8.5	NIVEAUX SONORES ET LA QUALITE DE L'AIR	218
8.5.1	Etat initial	218
8.5.2	Effets du projet et mesures associées	218
8.6	FAUNE ET FLORE	219
8.6.1	Etat initial	219
8.6.2	Effets du projet et mesures associées	219
8.7	PAYSAGE	219
8.7.1	Etat initial	219
8.7.2	Effets du projet et mesures associées	220
8.8	RISQUES	220
8.8.1	Etat initial	220
8.8.2	Effets du projet et mesures associées	220
8.9	DEPLACEMENTS	220

8.9.1	Etat initial	220
8.9.2	Effets du projet et mesures associées	220
8.10	REDACTEURS DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE	221
	LISTE DES ANNEXES	222
9.	ANNEXES	223

- Annexe 1** : Volet écologique du dossier de création de la ZAC
Annexe 2 : Etude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables, EODD, octobre 2017
Annexe 3 : Mesures acoustiques, EODD, septembre 2017
Annexe 4 : Etude de mission géotechnique, Géotechnique EST SAS, septembre 2017
Annexe 5 : Diagnostic pollution, Géotechnique EST SAS, octobre 2016
Annexe 6 : Notice hydraulique, Odyssée, septembre 2017

LISTE DES FIGURES

FIGURE 1 : LOCALISATION DE LA ZAC DES GOUCHERONNES	16
FIGURE 2 : PLAN DE COMPOSITION PROJETE DE LA ZAC DES GOUCHERONNES	20
FIGURE 3 : PLAN DE ZONAGE AVANT (A GAUCHE) ET APRES (A DROITE) LA MISE EN COMPATIBILITE DU PLU	21
FIGURE 4 : ZONAGE DU PLU AU DROIT DU PERIMETRE DE LA ZAC	24
FIGURE 5 : RESEAU HYDROGRAPHIQUE AU DROIT DU SITE DE LA ZAC	26
FIGURE 6 : LOCALISATION DES MONUMENTS HISTORIQUES AUX ALENTOURS DE LA ZAC	28
FIGURE 7 : EVALUATION DES IMPACTS RESIDUELS SUR LES ESPECES PROTEGEES – PHASE CHANTIER	38
FIGURE 8 : EVALUATION DES IMPACTS RESIDUELS SUR LES ESPECES PROTEGEES – PHASE D'EXPLOITATION	38
FIGURE 9 : PLAN MASSE DU PROJET DE LA ZAC DES GOUCHERONNES	51
FIGURE 10 : LOCALISATION DE LA ZAC DES GOUCHERONNES	52
FIGURE 11 : PARCELLES CADASTRALES	53
FIGURE 12 : TRAJET DU CFAL (SNCF RESEAU, JUIN 2017)	54
FIGURE 13 : IMPLANTATION DU PROJET CFAL VIS-A-VIS DE LA ZAC DES GOUCHERONNES	54
FIGURE 14 : OCCUPATION DU SOL (GEOPORTAIL)	56
FIGURE 15 : ZONE DE DEPOTS DE MATERIAUX INERTES (A GAUCHE), PARCELLE LEGEREMENT HABITEE (A DROITE)	56
FIGURE 16 : ZONES CULTIVEES SUR L'ENSEMBLE DE LA ZAC DES GOUCHERONNES	57
FIGURE 17 : RESEAU DES ESPACES NATURELS ET AGRICOLES MAJEURS.	60
FIGURE 18 : LA TRAME VERTE ET BLEUE DU SCOT	61
FIGURE 19 : LES FRONTS URBAINS INTANGIBLES DANS LA PLAINE DE L'AIN ET LA COTIERE	61
FIGURE 20 : ZONAGE DU PLU AU DROIT DU PERIMETRE DE LA ZAC	62
FIGURE 21 : PADD DE LA BOISSE	64
FIGURE 22 : DIAGRAMME D'EVOLUTION ET STRUCTURE DE LA POPULATION COMMUNALE ENTRE 2009 ET 2014	65
FIGURE 23 : EVOLUTION DE L'HABITAT ENTRE 2009 ET 2014 SUR LA COMMUNE LA BOISSE.	66
FIGURE 24 : POPULATION DE 15 A 64 ANS PAR TYPE D'ACTIVITE EN 2014	66
FIGURE 25 : REPARTITION DES ACTIFS PAR CATEGORIE SOCIOPROFESSIONNELLE EN 2014 A LA BOISSE	67
FIGURE 26 : EQUIPEMENTS SERVICES SUR LA COMMUNE	67
FIGURE 27 : LOCALISATION DES EQUIPEMENTS DE LA BOISSE PAR RAPPORT A LA ZAC DES	68
FIGURE 28 : LISTE DES EXPLOITATIONS AGRICOLES RECENSEES SUR LA COMMUNE.	69
FIGURE 29 : ROSE DES VENTS DE LYON-BRON	71
FIGURE 30 : ENSOLEILLEMENT EN RHONE-ALPES EN KWH/M²/AN (SOURCE : SRCAE 2011)	72
FIGURE 31 : PRODUCTION DE BOIS ENERGIE EN RHONE-ALPES EN 2012 (SOURCES : COMMUNES FORESTIERES RHONE-ALPES ET ADEME)	74
FIGURE 32 : POTENTIEL GEOTHERMIQUE SUR NAPPE ET SUR SONDE (SOURCE : GEOTHERMIE PERSPECTIVE)	75
FIGURE 33 : CARTE DU RELIEF DE LA COMMUNE DE LA BOISSE	77
FIGURE 34 : CARTE GEOLOGIQUE DE LA BOISSE	78
FIGURE 35 : LOCALISATION DES SONDAGES REALISES AU SEIN DE LA ZAC DES GOUCHERONNES	79
FIGURE 36 : LOCALISATION DES CAPTAGES D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE LA BOISSE PAR RAPPORT A LA ZAC	81
FIGURE 37 : RESEAU HYDROGRAPHIQUE AU DROIT DU SITE DE LA ZAC	82
FIGURE 38 : ESPACES PROTEGES DANS UN PERIMETRE DE 10 KM AUTOUR DU PERIMETRE DE LA ZAC DES GOUCHERONNES (DREAL, 2017)	86
FIGURE 39 : LOCALISATION DES SITES NATURA 2000 PAR RAPPORT AU SITE D'ETUDE	87

FIGURE 40 : LOCALISATION DES ZNIEFF SUR UN RAYON DE 10 KM AUTOUR DE LA ZAC (DREAL)	88
FIGURE 41 : LOCALISATION DES ZONES HUMIDES PAR RAPPORT AU SITE DE LA ZAC DES GOUCHERONNES	89
FIGURE 42 : CARTOGRAPHIE DES HABITATS DU SITE D'ETUDE	90
FIGURE 43 : SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE DE RHONE-ALPES	92
FIGURE 44 : VUE DEPUIS LA RUE DE BALAN EN DIRECTION DE L'AUTOROUTE A 42	94
FIGURE 45 : VUE DEGAGEE EN DIRECTION DE L'AGGLOMERATION LYONNAISE DEPUIS LA PARTIE OUEST	95
FIGURE 46 : VUE DEPUIS L'AUTOROUTE A 42 EN DIRECTION DE LA ROUTE DE BALAN	95
FIGURE 47 : VUE DEPUIS LA PARTIE OUEST EN DIRECTION DU SITE DE LA ZAC	95
FIGURE 48 : LOCALISATION DES SITES ARCHEOLOGIQUES CONNUS DANS LE SECTEUR DE LA ZAC	97
FIGURE 49 : LOCALISATION DES MONUMENTS HISTORIQUES AUX ALENTOURS DE LA ZAC	97
FIGURE 50 : RETRAIT-GONFLEMENT DES ARGILES	98
FIGURE 51 : PLAN DE PREVENTION DES RISQUES CRUES DE LA SEREINE, CRUES TORRENTIELLES ET MOUVEMENTS DE TERRAIN	99
FIGURE 52 : OBJECTIF NATIONAUX ET REGIONAUX EN TERMES D'ECONOMIE D'ENERGIE	100
FIGURE 53 : CARTES D'EXPOSITIONS A LA POLLUTION ATMOSPHERIQUE EN RHONE-ALPES EN 2014	102
FIGURE 54 : CARTE DU PEB DE L'AEROPORT DE LYON SAINT-EXUPERY	103
FIGURE 55 : CARTE DE BRUIT STRATEGIQUE – LDEN - RESEAU ROUTIER	103
FIGURE 56 : CARTE DE BRUIT STRATEGIQUE – LDEN -RESEAU FERROVIAIRE	104
FIGURE 57 : CLASSEMENT SONORE DES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT	104
FIGURE 58 : CARTE DU CLASSEMENT SONORE DES INFRASTRUCTURES TERRESTRE AU DROIT DE LA ZAC	105
FIGURE 59 : RESULTATS DES MESURES ACOUSTIQUES	106
FIGURE 60 : PRESENTATION DES ZONES DE DANGERS ASSOCIEES AUX CANALISATIONS SOUTERRAINES SUR LA COMMUNE DE LA BOISSE	107
FIGURE 61 : CARTE DES RISQUES TECHNOLOGIQUES - AGENCE MOSAÏQUE ENVIRONNEMENT - 2013.	107
FIGURE 62 : ACTIVITES ICPE SUR LA COMMUNE DE LA BOISSE ET DE DAGNEUX.	108
FIGURE 63 : CARTE DES TRANSPORTS EN COMMUN DE L'AIN AVEC ZOOM SUR LA COMMUNE DE LA BOISSE.	112
FIGURE 64 : SYNTHESE ET HIERARCHISATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX	119
FIGURE 65 : POSITIONNEMENT DES ELEMENTS DE PROGRAMME	122
FIGURE 66 : ORGANISATION EN LOT DE LA ZAC DES GOUCHERONNES	124
FIGURE 67 : PRINCIPE DE LA NOUE PAYSAGERE INTEGREE AU PROJET (SOURCE : ATELIER GARDONI)	125
FIGURE 68 : LA TRAME PAYSAGERE DU PROJET D'AMENAGEMENT	126
FIGURE 69 : PERCEPTIVE DU PARTI PAYSAGER DE LA ZAC DES GOUCHERONNES	126
FIGURE 70 : PHASE 0 : MESURE COMPENSATOIRE, VOIS D'ACCES ET RESEAU	128
FIGURE 71 : PHASE 1 : REALISATION PROGRESSIVE DU DERNIER BATIMENT DE LOGISTIQUE ET DE BUREAUX D'ACTIVITES TERTIAIRES	129
FIGURE 72 : PHASE 2 : REALISATION PROGRESSIVE DU BATIMENT DE LOGISTIQUE ET DE BUREAUX D'ACTIVITES, TERTIAIRES	130
FIGURE 73 : PHASE 3 : REALISATION DES DERNIERS BUREAUX D'ACTIVITES ET TERTIAIRES	131
FIGURE 74 : PLAN DE ZONAGE AVANT (A GAUCHE) ET APRES (A DROITE) LA MISE EN COMPATIBILITE DU PLU	134
FIGURE 75 : L'ARMATURE URBAINE DU SCOT BUCOPA	136
FIGURE 76 : SCENARIO 1 – UN SEUL BATIMENT DE LOGISTIQUE	137
FIGURE 77 : SCENARIO 2 – BATIMENT DE LOGISTIQUE SCINDE EN DEUX	137
FIGURE 78 : SCENARIO 3 – VOIE D'ACCES RACCORDEE AU GIRATOIRE EXISTANT	138
FIGURE 79 : SCENARIO 4 – CONFIGURATION DES LOTS MODIFIES	138
FIGURE 80 : SCENARIO RETENU	139
FIGURE 81: ENERGIES A VALORISER SUR LA ZAC ET ECHELLES DE MUTUALISATION ENVISAGEES	156
FIGURE 82 : BARRIERE ANTI-RETOUR POUR LA PETITE FAUNE	165

FIGURE 83 : CIRCULATION ET ACCESSIBILITE EN PHASE CHANTIER	168
FIGURE 84 : RESEAU AEP EXISTANT ET PREVU SUR LA ZAC DES GOUCHERONNES	175
FIGURE 85 : RESEAU D'EAUX USEES EXISTANT ET PREVU SUR LA ZAC DES GOUCHERONNES	177
FIGURE 86 : POROSITE ECOLOGIQUE DES VOIERIES	182
FIGURE 87 : EVALUATION DES IMPACTS RESIDUELS SUR LES ESPECES PROTEGEES – PHASE CHANTIER	184
FIGURE 88 : EVALUATION DES IMPACTS RESIDUELS SUR LES ESPECES PROTEGEES – PHASE D'EXPLOITATION	184
FIGURE 89 : LES ESPACES PAYSAGERS	187
FIGURE 90 : SYNTHESE DES INCIDENCES PREVISIBLES DE LA MISE EN COMPATIBILITE DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT ET INDICATEURS DE SUIVI	208
FIGURE 91 : ESTIMATION DES COUTS DE MESURES	212

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1 : EQUIPEMENTS ET SERVICES SUR LA COMMUNE	22
TABLEAU 2 : ENERGIES A VALORISER SUR LA ZAC ET ECHELLES DE MUTUALISATION ENVISAGEES	35
TABLEAU 1 : MAITRISE FONCIERE DE L'OPERATION	59
TABLEAU 2 : ENERGIES A VALORISER SUR LA ZAC ET ECHELLES DU MUTUALISATION ENVISAGEES	174
TABLEAU 3 : CHARGE DES EAUX USEES	176
TABLEAU 4 : MESURES EN PHASE CHANTIER	195
TABLEAU 5 : MESURES EN PHASE EXPLOITATION	199

LISTE DES ANNEXES

- Annexe 1** : Volet écologique du dossier de création de la ZAC, EODD, octobre 2017
- Annexe 2** : Etude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables, EODD, octobre 2017
- Annexe 3** : Etude acoustique, EODD, septembre 2017
- Annexe 4** : Etude de mission géotechnique, Géotechnique EST SAS, septembre 2017
- Annexe 5** : Diagnostic pollution, Géotechnique EST SAS, octobre 2016
- Annexe 6** : Notice hydraulique, Odyssée, septembre 2017

LISTE DES ACRONYMES

AEP	Alimentation en Eau Potable
AOC	Appellation d'Origine Contrôlée
ARS	Agence Régionale de Santé
BASIAS	Base des Anciens Sites Industriels et Activités de Service
BASOL	Base des Sites Sols Pollués
BRGM	Bureau de Recherches Géologiques et Minières
BTP	Bâtiment et Travaux Publics
CFAL	Contournement Ferroviaire de l'Agglomération Lyonnaise
DDRM	Dossier Départemental sur les Risques Majeurs
DOO	Document d'Orientations et d'Objectifs
DRAC	Direction Régionale des Affaires Culturelles
DREAL	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
DRIRE	Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement
DTA	Directive Territoriale d'Aménagement
EH	Equivalents Habitants
ENR	Énergie Renouvelable
ENS	Espace Naturel Sensible
FDSEA	Fédération Départementale des Syndicats Agricoles de l'Ain
ICPE	Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
IGP	Indication Géographique Protégée
INSEE	Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques
ISDD	Installation de Stockage de Déchets Dangereux
ISDI	Installation de Stockage de Déchets Inertes
ISDND	Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux
NO2	Dioxyde d'azote
O3	Ozone
PADD	Projet d'Aménagement et de Développement Durables
PEB	Plan d'Exposition au Bruit
PGRI	Plan de Gestion des Risques d'Inondation
PLU	Plan Local d'Urbanisme
PM10	Particulate Matter inférieur à 10 µm
PPBE	Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement

PPI	Plan Particulier d'Intervention
PPRI	Plan de Prévention des Risques d'Inondation
PPRN	Plan de Prévention des Risques Naturels
PPRT	Plan de Prévention des Risques Technologiques
PRQA	Plan Régional de la Qualité de l'Air
RD	Route Départementale
RPQS	Rapport sur la Prix et la Qualité du Service
SAFER	Société d'Aménagement Foncier et d'Etablissement Rural
SAU	Surface Agricole Utilisée
SCOT	Schéma de Cohérence Territoriale
SDAGE	Schéma Départemental d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SIC	Site d'intérêt Communautaire
SIE	Syndicat Intercommunal des Eaux
SRCAE	Schéma Régional Climat Air Energie
SRCE	Schéma Régional de Cohérence Ecologique
TMD	Transport de Matières Dangereuses
TP	Travaux Publics
ZAC	Zone d'Aménagement Concertée
ZICO	Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux
ZNIEFF	Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique
ZPS	Zone de Protection Spéciale
ZSC	Zone Spéciale de Conservation

INTRODUCTION

PREAMBULE

Ce document vaut étude d'impact pour la création de la Zone d'Aménagement Concerté (ZAC) des Goucheronnes et évaluation environnementale de la mise en compatibilité du PLU de La Boisse (01). Cette ZAC doit permettre la **réalisation** d'une plateforme logistique et d'activités au Sud de l'A 42 en limite communale avec la commune de Niévroz et Dagneux.

Le porteur de projet est la société ECOPARC Côtère à la demande de la Communauté de communes de la Côtère à Montluel (01).

La ZAC des Goucheronnes est concernée par une procédure de mise en compatibilité du PLU de La Boisse.



Figure 1 : Localisation de la ZAC des Goucheronnes

Le présent dossier constitue donc le dossier d'étude d'impact qui permet de mettre en avant les impacts du projet et les mesures associées sur le périmètre de la ZAC des Goucheronnes.

Le présent dossier tient lieu également :

- du **rapport sur les incidences environnementales de la mise en compatibilité du PLU** de La Boisse, conformément à l'article R. 122-27 du code de l'environnement,
- **d'étude d'incidence du projet soumis à autorisation** au titre de l'application du titre Ier du livre II, conformément à l'article R. 122-5 du code de l'environnement.

Objectif de l'évaluation environnementale

- Apprécier les incidences de ce nouvel aménagement sur les milieux naturels, humains et urbains ;
- Proposer toutes les mesures de réduction et de compensation des impacts potentiels du projet, visant à limiter les impacts sur l'environnement et assurer une bonne insertion de l'opération dans le site d'implantation.

Contexte réglementaire

La ZAC des Goucheronnes est concernée par une procédure de mise en compatibilité du PLU de La Boisse.

Le projet d'aménagement de la ZAC des Goucheronnes est soumis à étude d'impact et à autorisation au titre de la loi sur l'eau.

En application des articles R. 122-5 et R. 122-20 du Code de l'Environnement, après une présentation générale de l'opération, l'étude d'impact portant évaluation environnementale de la mise en compatibilité du PLU de La Boisse comportera les parties suivantes :

- **Le résumé non technique (destiné à l'information du public) ;**
- **Une description de l'état actuel du site et de son environnement (scénario de référence) ;**
- **Les raisons pour lesquelles, notamment du point de vue de l'environnement, le projet présenté a été retenu ;**
- **La compatibilité du projet et du document d'urbanisme avec les plans, schémas et programmes ;**
- **L'analyse des effets du projet sur l'environnement et la santé et les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser les conséquences dommageables du projet, ainsi que l'estimation des dépenses correspondantes ;**
- **Les incidences prévisibles de la mise en compatibilité du PLU de La Boisse, les mesures associées et les indicateurs de suivi ;**
- **L'analyse des méthodes utilisées pour évaluer les effets du projet sur l'environnement mentionnant les difficultés éventuelles de nature technique ou scientifique rencontrées pour établir cette évaluation.**

La présente étude d'impact est soumise pour avis à l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement, conformément aux articles L. 122-1 et R. 122-6 du Code de l'Environnement.

PREMIERE PARTIE : RESUME NON TECHNIQUE

1. RESUME NON TECHNIQUE

1.1 PRESENTATION ET JUSTIFICATION DU PROJET

Le projet d'aménagement prend place sur le territoire de la Communauté de communes de la Côtère à Montluel (3CM) et plus précisément sur la commune de La Boisse.

Le site se positionne dans un secteur stratégique en termes de desserte avec la présence à proximité immédiate de l'autoroute A42 et de l'échangeur de la Boisse. La ZAC des Goucheronnes se localise dans la partie sud en limite communale avec les communes de Montluel, Niévroz et Dagneux.

Le projet consiste à développer une opération à vocation économique sous forme d'une plateforme logistiques et de bureaux d'activités. L'organisation spatiale des différents programmes au sein de la ZAC résulte d'une réflexion sur les enjeux et les besoins propres aux différentes activités du programme. Le parc technique et logistique prendra place le long de l'autoroute A 42, quant aux parcs d'activités et parc tertiaires, ils se localiseront le long de la route de Balan au sud.

Le plan de composition projeté au stade du dossier de création de la ZAC est présenté ci-après.

Sur un **périmètre opérationnel d'environ 18 ha**, le programme de construction prévoit :

- 14 248 m² dédiés au parc d'activités tertiaires,
- 105 211 m² dédiés au parc technique et logistique,
- 27 082 m² dédiés au parc d'activités artisanales.

Les travaux se divisent en plusieurs tranches, dans le temps et dans l'espace :

- Phase 0 : mise en place des mesures compensatoires concernant le crapaud calamite et le petit gravelot, création de la voie d'accès et raccordement aux réseaux,
- Phase 1 : livraison des îlots A, B et C,
- Phase 2 : livraison des îlots D, E et F et clôture de la ZAC.

Le début des travaux est envisagé pour 2019 et la fin des travaux à l'horizon 2023.

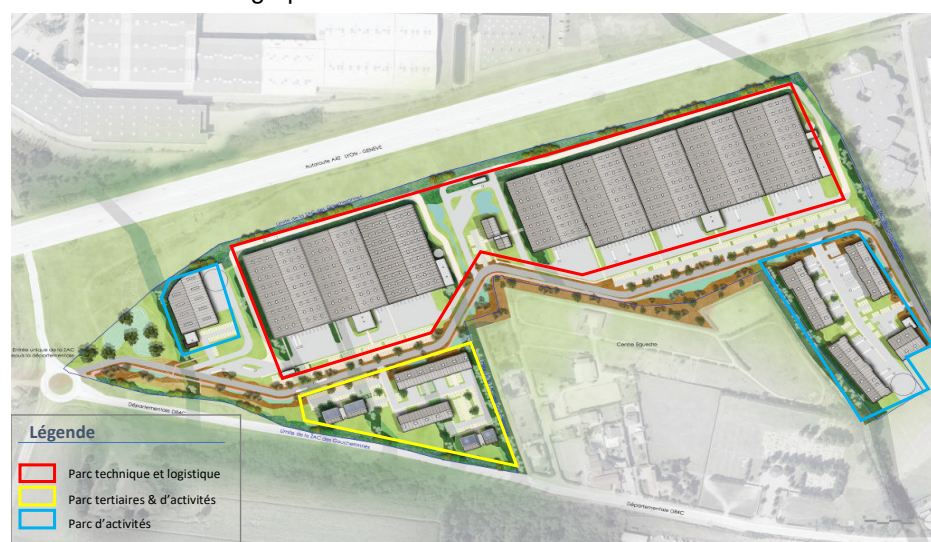


Figure 2 : Plan de composition projeté de la ZAC des Goucheronnes

1.2 PRESENTATION DE LA MISE EN COMPATIBILITE DU PLU DE LA BOISSE

Le PLU en vigueur sur la commune de La Boisse, a été approuvé le 30 juin 2014. Dans le cadre du projet de la ZAC des Goucheronnes, l'opération projetée n'est pas compatible avec le règlement du PLU.

Le projet de la ZAC des Goucheronnes reste toutefois compatible avec les objectifs du PADD du PLU de La Boisse. En effet, le secteur d'étude est identifié comme un secteur de développement à vocation d'activités économiques. Ainsi, ce dernier n'a pas vocation à être modifié.

La seule zone faisant l'objet de la mise en compatibilité du PLU de La Boisse est la zone 2AUX (zones à urbaniser). Elle a pour vocation l'accueil d'activités industrielles, artisanales, cependant, son ouverture à l'urbanisation ne sera possible que par l'intermédiaire d'une procédure de modification du PLU. La zone sera urbanisée dans le cadre d'une opération d'ensemble et par l'intermédiaire d'une procédure adaptée.

Une mise en compatibilité du PLU de La Boisse est donc nécessaire sur le périmètre de la ZAC des Goucheronnes pour permettre la réalisation de la plateforme logistiques et d'activités.

Afin d'accueillir le projet de la ZAC sur la commune de La Boisse, seul le périmètre de la zone 2AUx est modifié. Cette zone à urbaniser reste une zone à urbaniser mais devient 1AUxg au zonage du PLU.

Les autres zones N (N et NCi) mais également la zone Ap, sont intégrées dans le périmètre de la ZAC mais ne font pas l'objet d'une mise en compatibilité car ces secteurs restent en l'état. Aucune construction ne va être réalisée sur ces zones.

Aucune zone agricole au zonage du PLU n'est touchée, cependant, la zone 2AUx est couverte par des parcelles cultivées.

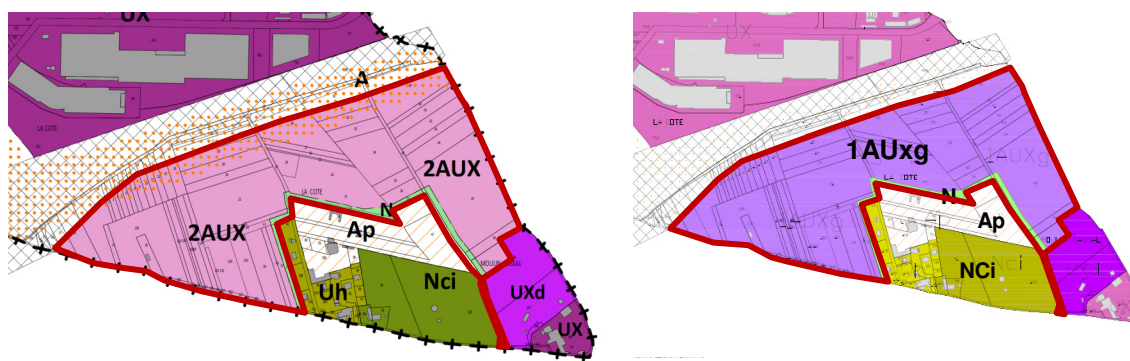


Figure 3 : Plan de zonage avant (à gauche) et après (à droite) la mise en compatibilité du PLU

1.3 LE SITE ET SON ENVIRONNEMENT (SCENARIO DE REFERENCE)

1.3.1 MILIEU HUMAIN

➤ La structure de la population

La population de La Boisse compte 2 904 habitants en 2009. La commune connaît une augmentation de sa population entre 1968 et 1990, avec un ralentissement de la croissance depuis 1990.

➤ Les logements

En 2009, 1 070 résidences principales sont dénombrées sur le territoire. Si entre 2009 et 2014, le nombre de maisons a augmenté, celui des appartements est passé de 152 à 146.

➤ Le contexte économique local

Les actifs ayant un emploi représentent les deux-tiers des actifs sur la commune de La Boisse (72 % de la population en 2014). Ensuite, la catégorie la plus représentée est celle des étudiants (11 %).

➤ Les équipements communaux

La commune de La Boisse accueille des **équipements publics** pour l'enseignement, pour le sport et la culture, listés dans le tableau suivant.

DOMAINE	EQUIPEMENTS
Enseignement	1 maison de la petite enfance (crèche et halte-garderie) 1 école maternelle 1 école élémentaire 1 lycée
Sport	1 espace sportif (courts de tennis, terrains de foot, city stade et skate park) 1 aire de jeu pour enfants
Culture	1 bibliothèque 1 salle polyvalente

Source : PLU et site internet de La Boisse

Tableau 1 : Equipements et services sur la commune

La commune de Montluel accueille sur son territoire :

DOMAINE	EQUIPEMENTS
Enseignement	1 école privée (1,2 km) 2 écoles primaires (1 et 1,1 km) 2 collèges 1 et 1,4 km) 1 crèche (1,3 km)
Sport	1 salle de boxe (1,2 km) 1 gymnase (1,3 km)
Culture	1 bibliothèque (1,4 km)

➤ L'agriculture

Sur le territoire de La Boisse, huit exploitations agricoles sont recensées dont trois à titres professionnelles aux lieux-dits : en Falques et Pré Molliet.

La Surface Agricole Utilisée (SAU) a diminué en passant de 390 hectares en 2000 à 333 ha en 2010.

La superficie de surface agricole est d'environ 18 hectares sur le périmètre de la ZAC. D'après le registre parcellaire de 2013, les types de culture sont monospécifiques avec des cultures de blé tendre, orge ou maïs grain et ensilage.

Notons, toutefois, que ces parcelles agricoles ne sont pas inscrites au plan de zonage du PLU de La Boisse comme des zones agricoles mais en tant que zones à urbaniser (AU).

1.3.2 URBANISME

➤ **Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) du Bugey-Côtère-Plaine de l'Ain (BUCOPA)**

Le SCOT du Bugey-Côtère-Plaine de l'Ain (BUCOPA) s'étend sur 4 Communautés de communes dont celle de la Côtère à Montluel incluant la commune de La Boisse. Il a été approuvé le 26 janvier 2017,

Le Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO) met en avant la trame verte et bleue avec pour objectif de valoriser la biodiversité et l'accès aux ressources naturelles.

Un des objectifs du Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) du SCOT est de « soutenir des projets économiques majeurs véritable leviers pour la reconnaissance économique du territoire ». L'ensemble des grands parcs d'activités de la Côtère constituent la vitrine économique industrielles ainsi, une extension/requalification de ces grands parcs d'activités met en avant la dynamique économique actuelle en lien avec le couloir de flux axé sur l'A 42.

➤ **Le Plan Local d'Urbanisme (PLU)**

Le PLU de La Boisse a été approuvé le 30 juin 2014. Une modification simplifiée (modification n°1) a été réalisée en mai 2016 suite à des erreurs matérielles dans le règlement.

Le périmètre de la ZAC est concerné par les zonages suivants :

- zone 2AUX (zones à urbaniser) a pour vocation l'accueil d'activités industrielles, artisanales. Son ouverture à l'urbanisation ne sera possible que par l'intermédiaire d'une procédure de modification du PLU. La zone sera urbanisée dans le cadre d'une opération d'ensemble et par l'intermédiaire d'une procédure adaptée.
- zone N (zones naturelles et forestières), ont vocation à jouer un rôle dans l'attractivité économique du territoire tant du point de vue de la tertiarisation des activités et des services aux entreprises que dans le confortement de l'accueil des activités industrielles et artisanales.
- zone NCi est un sous-secteur de la zone naturelle et forestière qui correspond au secteur dédié au cimetière israélite.
- zone Ap, il s'agit d'un sous-secteur de la zone agricole consacrée à l'activité du poney club et des activités complémentaires qui lui sont associés.

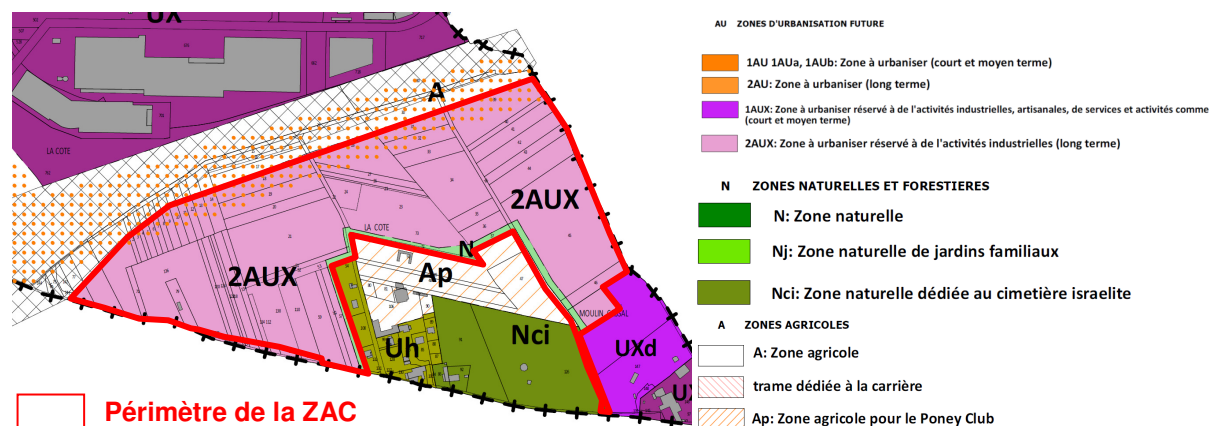


Figure 4 : Zonage du PLU au droit du périmètre de la ZAC

1.3.3 LE CONTEXTE CLIMATIQUE ET LA POTENTIEL EN ENERGIES

➤ Le climat

Le climat de La Boisse est continental avec des différences à l'intérieur du territoire. Le centre-ville et la Côtier bénéficient d'un climat plus chaud et moins humide que le plateau de la Dombes, qui est soumis notamment à des brouillards fréquents.

La température annuelle moyenne est de 11,3 °C. La pluviométrie est assez élevée avec environ 850 mm par an et deux périodes pluvieuses (au printemps et entre les mois d'octobre et de décembre).

➤ Le potentiel en énergies renouvelables

Concernant le potentiel en énergies renouvelables de la zone, celui-ci est brièvement présenté ici, mais est détaillé au sein de l'étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables, en [ANNEXE 2](#) de l'étude d'impact.

L'étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables de la ZAC des Goucheronnes présente ainsi les énergies renouvelables ou de récupération pouvant être envisagées sur la ZAC afin de répondre à ces besoins en énergie :

- Concernant les bâtiments de logistiques, l'énergie solaire serait adaptée
- Concernant les bâtiments d'activité tertiaire, le photovoltaïque et la géothermie seraient adaptés.

La biomasse pourrait être également développée au sein de la ZAC.

1.3.4 MILIEU PHYSIQUE

➤ La topographie

Le périmètre de la ZAC se situe à des altitudes variant entre 195 et 215 mètres.

➤ **La géologie**

Le site est localisé dans un secteur d'alluvions fluvio-glaciaires de Würm récent. Il s'agit principalement de dépôts fluvio-glaciaires anciens.

Des tests de perméabilité ont été réalisés sur le périmètre de la ZAC par GEOTECHNIQUE, en septembre 2017. Cinq sondages ont été effectués à plusieurs endroits sur le site. La perméabilité retenue est comprise entre 10^{-3} et 10^{-5} m/s. L'analyse conclue à un sol très perméable sur l'ensemble de la ZAC. L'étude est jointe en [ANNEXE 4](#) de la présente étude d'impact.

➤ **L'hydrogéologie et les usages eaux souterraines**

Le territoire de La Boisse présente trois masses d'eaux souterraines affleurantes et deux aquifères profonds. La masse d'eau située à l'affleurement au droit du site présente un bon état quantitatif mais un état qualitatif moyen à cause de la présence de nitrates et pesticides. La masse d'eau en profondeur présente un bon état quantitatif et qualitatif.

Aucun périmètre de protection de captage ne concerne le périmètre de la ZAC. Le plus proche, « Source de La Boisse n°3 » se localise à plus de 2 km au nord du site de la ZAC. Les trois sources présentent sur la commune permettent d'alimenter le territoire communal en eau potable.

➤ **Réseau hydrographique**

Le territoire de la commune de La Boisse est traversé par la rivière de la Sereine, le ruisseau de Rappant et le canal du Moulin Cassal.

Le canal du Moulin Cassal longe le périmètre de la ZAC des Goucheronnes dans sa partie est.

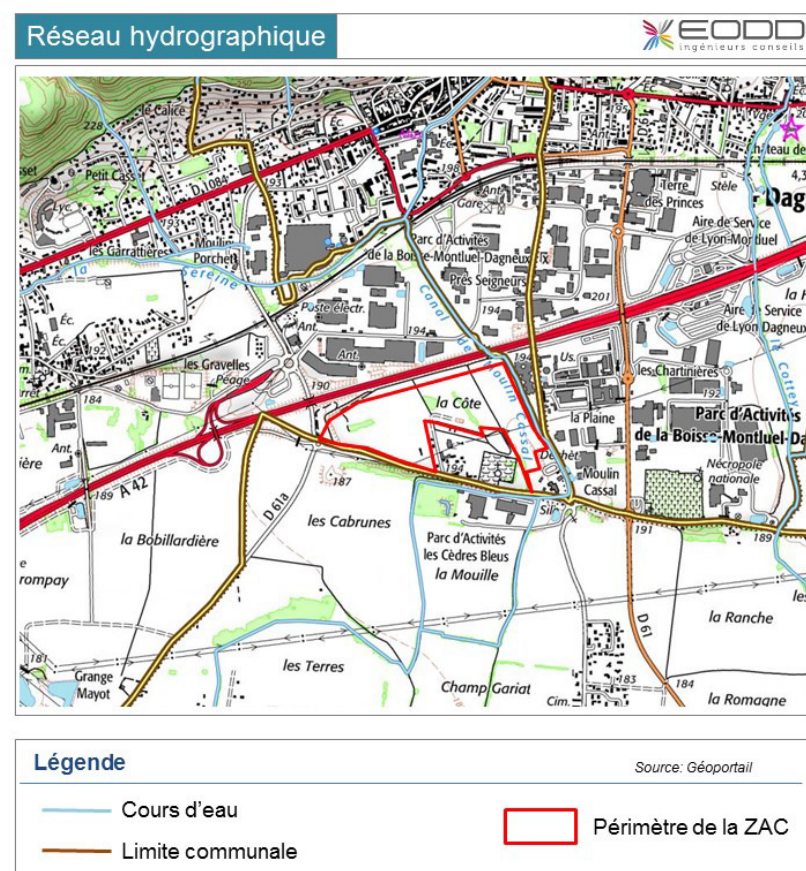


Figure 5 : Réseau hydrographique au droit du site de la ZAC

➤ La qualité des eaux superficielles et les documents cadres sur l'eau

Les informations sur la qualité des cours d'eau proviennent du SDAGE Rhône Méditerranée 2016-2021.

La masse d'eau superficielle « La Serein » présente un bon état avec des objectifs d'atteinte du bon état écologique et chimique qui était fixé à 2015.

La commune de La Boisse est identifiée en tant que zone vulnérable aux nitrates d'origine agricole.

Le périmètre de ZAC s'inscrit au sein du SDAGE Rhône-Méditerranée approuvé le 20 novembre 2015 et arrêté le 3 décembre 2015. Il représente le cadre de référence pour la période 2016-2021. Les principales dispositions intéressant le site de projet sont :

- prévoir des dispositifs de réduction des pollutions garantissant l'atteinte et le maintien à long terme du bon état des eaux ;
- éviter, réduire et compenser l'impact des nouvelles surfaces imperméabilisées ;
- réduire l'exposition des populations aux pollutions ;
- limiter le ruissellement à la source.

1.3.5 MILIEU NATUREL

L'intégralité du diagnostic faune-flore est présenté en **ANNEXE 1** de la présente étude d'impact. Ci-après sont présentées les synthèses et conclusions associées au diagnostic faune-flore du site.

➤ **Périmètres à statut (Natura 2000, ZNIEFF, ZICO, etc.)**

Le périmètre de la ZAC n'est pas directement concerné par un zonage « Nature ». Le site le plus proche est un espace Natura 2000 : « Milieux alluviaux et aquatiques du fleuve Rhône, de Jons à Anthon ».

➤ **Synthèse du diagnostic écologique**

Le secteur ne présente pas de zone humide. Les habitats et la flore présentent un enjeu faible. Certaines espèces faunistiques présentent des enjeux forts (oiseaux, amphibiens, insectes).

Le site présente des enjeux écologiques nul à fort :

- Les enjeux **sont forts** pour le petit gravelot, le crapaud calamite et l'agrion de mercure ;
- Les enjeux **sont modérés** pour les la majeure partie de l'avifaune et le lapin de garennes (mammifère) ;
- Les enjeux **sont faibles** concernant les reptiles, les chiroptères et certains mammifères.

L'intégralité des enjeux écologiques est détaillée au sein de l'[ANNEXE 1](#).

1.3.6 CONTEXTE PAYSAGER ET PATRIMONIAL

Le secteur de la ZAC des Goucheronnes se situe dans le prolongement du tissu urbain à vocation économique de La Boisse, Montluel, Dagneux et Niévroz. Il prend place actuellement sur des parcelles agricoles.

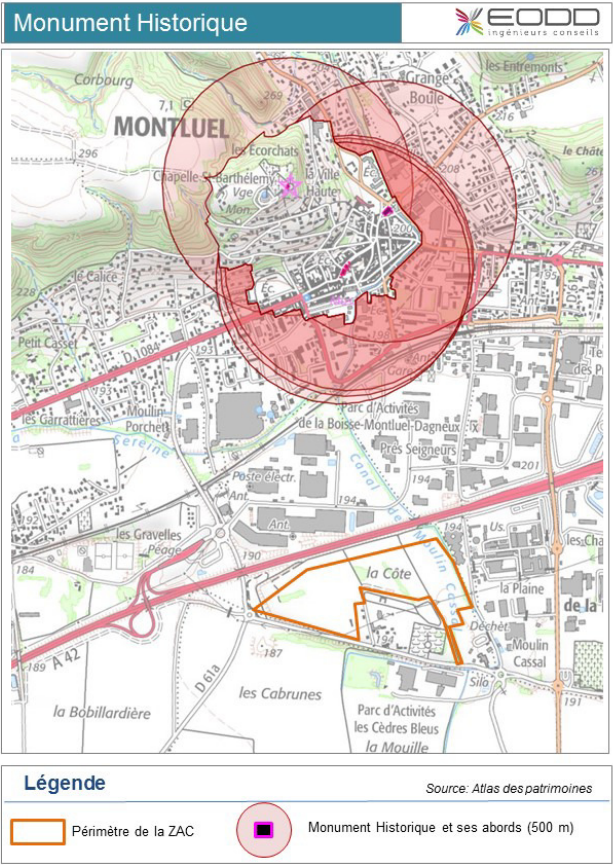
Le site d'étude s'insère dans l'unité paysagère de la plaine de l'Ain, paysage relativement plat où s'est développé les zones d'activités et les infrastructures routières. Une ligne électrique aérienne haute tension passe au-dessus du site de la ZAC d'est en ouest. Une autre ligne électrique, parti est, est également recensée sur le site de la ZAC.

L'autoroute A42 limitrophe au nord est très présente dans le contexte paysager, des percées visuelles lointaines existent en direction de l'ouest au niveau du rond-point.

Aucun site classé ou inscrit ne se situe sur la commune de La Boisse et les communes limitrophes à savoir Dagneux, Montluel et Niévroz et donc au droit de la ZAC des Goucheronnes.

Aucun monument historique, ni site inscrit et classé ni périmètre de protection n'est présent sur les communes de La Boisse et Montluel et donc au droit de la ZAC des Goucheronnes.

Un diagnostic archéologique (suivi de fouilles éventuelles en cas de découvertes de vestiges) sera nécessaire sur l'emprise de la future ZAC des Goucheronnes.



Source : Atlas des patrimoines

Figure 6 : Localisation des monuments historiques aux alentours de la ZAC

1.3.7 RISQUES ET NUISANCES

➤ Les risques naturels

La commune de La Boisse se trouve en zone de sismicité modérée (zone 3 du zonage national).
Le périmètre de la ZAC n'est pas soumis au risque inondation lié à la Sereine.
Le périmètre de la ZAC est concerné par le risque de retrait-gonflement des argiles (aléa moyen et faible).

➤ Les risques sanitaires

La commune de La Boisse est concernée par le plan d'exposition au plomb.

Concernant la qualité de l'air, le périmètre de la ZAC se situe en contexte périurbain. La qualité de l'air est principalement influencée par l'important trafic routier de l'A42.
Aucun dépassement de la valeur cible n'est relevé au droit de la ZAC selon la modélisation de 2014 pour les trois principaux polluants (NO₂, MP₁₀ et O₃).

Le périmètre de la ZAC est concerné par le Plan d'Exposition au Bruit (PEB) de l'aéroport de Lyon Saint-Exupéry. Il est concerné par les zonages C et D.
Dans la zone C, le PEB peut délimiter des secteurs où pour permettre le renouvellement urbain des quartiers, des opérations de réhabilitation et de réaménagement urbain peuvent être autorisées, à condition qu'elles n'entraînent pas d'augmentation de population soumise aux risques sonores. La

zone D ne donne pas lieu à des restrictions des droits à construire, mais étend le périmètre dans lequel l'isolation phonique de toute nouvelle habitation et l'information des futurs occupants, acquéreurs ou locataires du logement, sont obligatoires.

L'ambiance sonore du secteur est essentiellement influencée par :

- le trafic routier de l'A42,
- le trafic routier de l'A432,
- le trafic routier de la RD84c.

Une hypothèse du classement sonore du CFAL a été effectuée. La largeur de bande affectée par le bruit de part et d'autre de la voirie serait de 10 m.

Concernant l'ambiance sonore du site, des mesures acoustiques ont été réalisées en septembre 2017 et mettent en avant une circulation élevée à la fois à proximité de l'A42 que de la route de Balan.

➤ **Les risques liés aux activités humaines**

La commune de La Boisse est concernée par le transport de matières dangereuses lié à la présence d'une canalisation de gaz naturel, d'une canalisation d'hydrocarbures et l'autoroute A42.

Une ligne aérienne de transport d'électricité traverse légèrement la ZAC des Goucheronnes.

La commune est concernée par l'onde de submersion du barrage de Voulgans en cas de rupture.

➤ **Les risques technologiques majeurs**

4 Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) sont répertoriées sur le territoire communal de La Boisse. Aucune d'entre elles n'est soumise au régime SEVESO. Une ICPE classée SEVESO seuil bas est présente sur la commune de Dagneux. Elle ne fait pas l'objet d'un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT).

Aucun site pollué ou potentiellement pollué n'est recensé sur le site de la ZAC. Un diagnostic de pollution a été réalisé par Géotechnique EST SAS, il est joint en [ANNEXE 5](#) de la présente étude d'impact.

1.3.8 LA RESSOURCE EN EAU POTABLE

La gestion de l'eau potable a été déléguée à la Communauté de communes de la Côtier à Montluel. Les trois sources localisées sur La Boisse permettent d'alimenter la commune en eau potable. Aucun achat d'eau ne se fait sauf en cas de diminution de production ponctuelle des sources de La Boisse. Cet achat se fait alors au SIE de Thil-Balan.

Le périmètre de la ZAC n'est pas concerné par un périmètre de protection de captage AEP. Le plus proche est celui de « Source de La Boisse n°3 » à plus de 2 km au Nord du site de la ZAC.

1.3.9 L'ASSAINISSEMENT

La gestion de l'assainissement a été déléguée à la Communauté de communes de la Côtier à Montluel. Les eaux usées sont gérées par la station d'épuration communautaire des îles à Niévroz d'une capacité de traitement de 30 000 équivalent habitant.

La ZAC des Goucheronnes se localise dans un secteur d'assainissement collectif. Les réseaux de la commune sont essentiellement séparatifs entre les eaux usées et les eaux pluviales.

1.3.10 LES EAUX PLUVIALES

Concernant les eaux pluviales, le débit de rejet fixé par le PLU de La Boisse est de 3 l/s/ha en cas de rejet direct vers un cours d'eau.

Le PLU stipule que l'urbanisation des zones de type AU et U devra s'accompagner de la mise en œuvre de mesures compensatoires pour réguler les débits d'eaux pluviales. Celles-ci ont pour objectif de ne pas aggraver les conditions d'écoulement des eaux pluviales à l'aval des nouveaux aménagements.

Étant donné la forte capacité d'infiltration des sols de la commune, la mise en place d'ouvrages d'infiltration sera privilégiée.

1.3.11 DEPLACEMENTS ET ACCESSIBILITE

Le périmètre de la ZAC est bien desservi par les infrastructures routières alentours avec la présence de l'autoroute A42 et la RD61. La commune de La Boisse est également traversée selon une orientation est-ouest par la ligne ferroviaire qui relie Lyon à Genève.

Le site de la ZAC est accessible via le réseau secondaire de voirie : RD61a - route de Balan et rue de la Plaine.

Concernant les transports en commun, deux lignes du service de cars de l'Ain desservent le territoire communal : les lignes 132 et 171. Aucun arrêt de bus ne se localise dans le secteur de la ZAC.

Un itinéraire vélo transite via la route de Balan cependant aucun bande ou piste cyclable n'est aménagée le long de cette voirie.

1.3.12 LES DECHETS

La collecte des déchets est assurée par la Communauté de communes de la Côtère à Montluel.

La collecte des ordures ménagères est réalisée une à deux fois par semaine en fonction de la densité de l'habitat. Les ordures ménagères collectées sont acheminées au centre de traitement de la Tienne situé à Viriat (01). Le traitement est délégué à ORGANOM qui est le syndicat intercommunal de traitement et de valorisation des déchets ménagers qui présente une unité de valorisation bioénergétique.

La collecte des ordures ménagères est réalisée une à deux fois par semaine en fonction de la densité de l'habitat. Les ordures ménagères collectées sont acheminées au centre de traitement de la Tienne situé à Viriat (01). Le traitement est délégué à ORGANOM qui est le syndicat intercommunal de traitement et de valorisation des déchets ménagers qui présente une unité de valorisation bioénergétique.

1.4 ARTICULATION ET COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS CADRES

➤ Les documents d'urbanisme

Le projet a été conçu afin d'être compatible avec la Directive Territoriale d'Aménagement (DTA) de m'aire métropolitaine lyonnaise. La commune fait partie du territoire périurbain à dominante rurale où l'enjeu est de structurer le développement et le maintien de l'offre en espaces ouverts agricoles de qualité.

Le projet est compatible avec le SCOT BUCOPA dont un des objectifs du Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) est de « soutenir des projets économiques majeurs véritables leviers pour la reconnaissance économique du territoire ».

Le projet de la ZAC des Goucheronnes prévoit une mise en compatibilité du PLU afin d'adapter le plan de zonage et le règlement associés aux futures constructions. En effet, le périmètre de la ZAC se situe en zone 2AUx, zone à urbaniser.

➤ Le SDAGE Rhône-Méditerranée

Le périmètre de ZAC s'inscrit au sein du SDAGE Rhône-Méditerranée approuvé le 20 novembre 2015 et arrêté le 3 décembre 2015. Il représente le cadre de référence pour la période 2016-2021. Les principales dispositions intéressant le site de projet sont :

- prévoir des dispositifs de réduction des pollutions garantissant l'atteinte et le maintien à long terme du bon état des eaux ;
- éviter, réduire et compenser l'impact des nouvelles surfaces imperméabilisées ;
- maîtriser et réduire l'impact des pollutions historiques ;
- réduire l'exposition des populations aux pollutions ;
- éviter les remblais en zones inondables ;
- limiter le ruissellement à la source.

Le projet de la ZAC des Goucheronnes est compatible avec les orientations du SDAGE par la mise en œuvre d'une gestion alternative des eaux pluviales (cf. Compatibilité avec le SDAGE, Partie 2 de ce présent dossier).

La mise en place d'une gestion alternative des eaux pluviales se fera par la mise en place de noues paysagères plantées permettant l'infiltration des eaux à la parcelle.

A ce titre, le projet de la ZAC est compatible avec les principales dispositions du SDAGE.

➤ Le PPRn lié à la Serein

La ZAC des Goucheronnes se localise en dehors des zones réglementées par le PPRn de la Serein, ainsi, le projet de la ZAC et la mise en compatibilité du PLU et plus particulièrement le règlement et les documents graphiques, sont compatibles avec le PPRn.

➤ **Le PGRI Rhône-Méditerranée**

Le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) 2016-2021 du bassin Rhône-Méditerranée a été arrêté le 7 décembre 2015 par le préfet coordonnateur du bassin.

Le projet de ZAC et la mise en compatibilité du PLU, et plus particulièrement le règlement et les documents graphiques, sont compatibles avec les objectifs du PGRI Rhône-Méditerranée, dans la mesure où le PPRI de la Serein s'impose au PLU de La Boisse, et est lui-même conforme avec le PGRI Rhône-Méditerranée.

➤ **Le SRCE Rhône-Alpes**

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique a été approuvé le 16 juillet 2014. Il indique que le site de la ZAC est enclavé dans le tissu urbain environnant. Les infrastructures routières sont également très présentes notamment l'autoroute A42 au nord du site d'étude. Les axes routiers constituent des obstacles linéaires au déplacement de la faune.

Le projet de la ZAC des Goucheronnes n'impacte pas les corridors écologiques et les réservoirs de biodiversité identifiés au SRCE Rhône Alpes. Il intègre la préservation et la valorisation écologique du site en préservant le canal du Moulin Cassal à l'est.

A ce titre, le projet de la ZAC et la mise en compatibilité du PLU sont compatibles avec le SRCE Rhône-Alpes.

➤ **Le SRCAE Rhône-Alpes**

Le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) est l'un des grands schémas régionaux créés par les lois Grenelle II dans le cadre des suites du Grenelle Environnement de 2007. Il décline aux échelles régionales une partie du contenu de la législation européenne sur le climat et l'énergie.

La zone d'étude est couverte par le périmètre du SRCAE Rhône Alpes qui a été approuvé le 24 avril 2014 par arrêté préfectoral.

Les scénarios énergétiques de la ZAC permettent tous de développer les énergies renouvelables et limitent les émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) par rapport à un scénario dit « de base » sans optimisation. Le projet entraînera une hausse limitée des émissions de gaz à effet de serre cependant, il favorisera le développement des énergies renouvelables via les labels : BREEAM et HQE. Par conséquent, il est cohérent avec les objectifs et les orientations du SRCAE.

1.5 IMPACTS DU PROJET ET MESURES ASSOCIEES

1.5.1 PHASE CHANTIER

Les effets majeurs des différents chantiers concernent l'augmentation des nuisances sonores liées au trafic des poids lourds dans le secteur, l'émission de poussières, les risques de pollution des milieux récepteurs et la détérioration des milieux naturels. Le cadre de vie des riverains est également modifié durant la phase chantier.

Afin de limiter les effets négatifs des chantiers une charte de chantier à faibles nuisances sera réalisée et un ensemble de mesures sera pris : les stockages de produits liquides sur site seront munis de rétentions, les émissions de poussières seront limitées, les travaux seront réalisés en période diurne et les jours ouvrés afin de limiter les nuisances ressenties par les riverains.

Des mesures seront prises afin de protéger les milieux naturels, les eaux superficielles et souterraines de pollutions éventuelles : identification des zones d'emprise, préservation de zones à forts enjeux environnementaux, déplacement d'espèces, périodes d'intervention, etc.

Une signalisation sera mise en place pour le trafic des engins et les accès aux bâtiments existants. Une campagne d'information sera lancée. La réglementation acoustique liée aux engins de chantier sera respectée. La mise en place d'une charte de « chantier vert » sera envisagée afin de réduire les nuisances et les impacts environnementaux du chantier.

1.5.2 EFFETS DU PROJET SUR LE MILIEU URBAIN ET HUMAIN ET LES MESURES ASSOCIEES

➤ **La population**

Le projet pourra engendrer des effets indirects sur la structure de la population ou sur l'évolution démographique de l'intercommunalité du fait de la création de nouveaux emplois. Il y a une probabilité que quelques futurs employés viennent vivre sur la commune de La Boisse ou sur une commune appartenant à la Communauté de communes de la Côtère à Montluel.

➤ **L'économie locale**

L'aménagement de la ZAC des Goucheronnes va permettre la création de nouveaux emplois.

Le projet va générer la création d'environ 705 emplois au total. Ce nouveau potentiel d'emplois pourra engendrer les changements suivants au niveau de la commune d'accueil de la ZAC et également de communes voisines :

- création d'emplois induits par le fonctionnement de la ZAC (restauration, services),
- évolution potentielle de la démographie avec l'installation potentielle de nouveaux habitants travaillant sur le site,
- augmentation des déplacements domicile/travail.

➤ **Les équipements publics**

L'opération ne prévoit pas la réalisation d'équipements publics, mais va impliquer une augmentation du nombre d'habitants. L'augmentation d'habitants va impliquer une augmentation d'élèves dans les établissements scolaires de la zone.

1.5.3 EFFETS DU PROJET SUR L'AGRICULTURE

Le projet entraînera la disparition des cultures et de l'activité agricole existante sur environ 18 ha du projet. L'intensité des impacts du projet d'aménagement de la ZAC des Goucheronnes diffère en fonction des exploitations agricoles : il peut avoir des impacts très importants sur certaines entreprises au regard des surfaces prélevées, du caractère stratégique des parcelles ou encore de la phase de développement de l'exploitation.

1.5.4 EFFETS DU PROJET SUR LE CLIMAT, LA RADIATION, L'ENERGIE ET LES MESURES ASSOCIEES

En phase d'exploitation, le projet n'est pas de nature à produire des radiations. Des émissions de chaleur sont possibles avant tout au niveau des bâtiments.

Les effets potentiels attendus du changement climatique sont une augmentation moyenne des températures et des périodes de canicule possibles ainsi que des événements catastrophiques (inondation, tempête) de plus grande ampleur et plus fréquents.

Le projet d'aménagement n'aura qu'un impact très limité sur le climat local. Les projets urbains peuvent modifier localement les vents notamment sous la forme d'effets venturi ou au niveau de l'ensoleillement avec la création d'ombres portées pour les immeubles plus hauts.

Le projet ne comprend pas de rétrécissements de voirie pouvant générer des effets venturi. D'autre part, les hauteurs des bâtiments sont faibles pour respecter les formes urbaines alentours.

L'îlot D, le plus proche des habitations des riverains à proximité du périmètre de la ZAC sera constitué d'immeubles de bureau et/ou d'activités en R+2. L'impact sur les l'ensoleillement des constructions existantes sera donc faible.

Le projet va également avoir pour impact de générer de nouveaux besoins énergétiques :

- via la présence de nouveaux usagers (hôtellerie, restauration, lots privés) ;
- pour l'entretien des espaces extérieurs et paysagers ;
- à travers les nouveaux déplacements générés.

Plusieurs mesures d'accompagnement sont envisagées pour limiter et réduire les impacts du projet sur le climat et les énergies.

Concernant le climat, la réalisation d'espaces faisant l'objet de mesures de valorisation écologique et paysagère limitera considérablement l'impact sur le climat local. En effet, pour que les surfaces plantées participent de manière sensible à l'amélioration du confort d'été, il faut que les plantations représentent au moins 50 % de la surface. La gestion équilibrée des eaux pluviales par la mise en place de techniques alternatives (noues d'infiltration) contribuera à l'évaporation et à la sensation de fraîcheur.

Suite à l'évaluation des potentiels en énergies renouvelables sur le site, ont été préconisées les actions suivantes pour l'approvisionnement en énergie de la ZAC des Goucheronnes. Ces pistes sont résumées dans le tableau ci-après.

Type d'énergie	Usages et besoins	Sources à valoriser (par ordre de priorité)	Echelles de mutualisation recommandées
Thermique, calories	Importants : <ul style="list-style-type: none"> ➤ Chauffage des bâtiments ; ➤ Eventuels processus industriels. 	Géothermie sur sondes/nappe	Bâtiment / Parcelle
		Biomasse à granulés et plaquettes.	ZAC
		Energie fatale produite par les processus industriels.	Bâtiment / Parcelle / ZAC
Thermique, frigories	Moyens : <ul style="list-style-type: none"> ➤ Rafrachissement des bâtiments ; ➤ Eventuels processus industriels. 	Géothermie sur sondes/nappe	Bâtiment / Parcelle
		Energie fatale produite par des processus industriels via des machines à absorption pour les bâtiments industriels.	Bâtiment / Parcelle / ZAC
Electricité	Importants à très importants : <ul style="list-style-type: none"> ➤ Usages spécifiques de l'électricité (bureautique, bâtiments d'activités type restauration, commerces...) ; ➤ Eclairage des bâtiments et des voiries ; ➤ Eventuels processus industriels dont moteurs (pompage, air comprimé...). 	Solaire photovoltaïque	Bâtiment / Parcelle / ZAC
		Cogénération ou trigénération, alimentée à la biomasse, ou via des sources d'énergie fatale d'origine industrielle.	Bâtiment / Parcelle / ZAC

Tableau 2 : Energies à valoriser sur la ZAC et échelles de mutualisation envisagées

1.5.5 EFFETS DU PROJET SUR LE MILIEU PHYSIQUE ET LES MESURES ASSOCIEES

➤ La topographie et la géologie

Le projet s'appuie au maximum sur la topographie initiale du secteur, des déblais seront générés dans la partie ouest. Ces déblais seront réutilisés pour la création des merlons paysagers prenant place en limite séparative avec le poney club.

Les bâtiments seront positionnés en fonction de la topographie initiale du secteur, afin de limiter les déblais-remblais et de modifier au minimum la topographie naturelle du secteur. Il n'est par ailleurs pas prévu d'aménagement de stationnement en sous-sol sur les espaces publics et privés du projet.

➤ La ressource en eau

La création de la ZAC des Goucheronnes va impliquer une augmentation de la consommation d'eau potable de la commune.

La consommation en eau potable est estimée à 5 m³/h à terme et en prenant en compte les besoins en eau sanitaire et en eau incendie.

La ZAC des Goucheronnes sera raccordée au réseau AEP existant au Nord au réseau intercommunal localisé dans l'angle nord-est de la ZAC en contrebas de l'autoroute A 42 et au droit du chemin de la Plaine.

➤ **Les eaux usées**

La ZAC sera raccordée au réseau d'eaux usées de la communauté de communes qui traverse la ZAC en partie Ouest. Le projet prévoit la collecte des eaux usées pour l'ensemble des futures entreprises implantées sur la ZAC.

Le projet sera de nature à augmenter le volume d'eaux usées de 393 EH à traiter sur la 3CM. Le réseau sur la commune de La Boisse est de type séparatif.

La production d'eaux usées est intrinsèquement liée à la consommation d'eau potable sur le site projeté.

Les eaux usées sont traitées par la station d'épuration (STEP) communautaire des îles à Niévroz pour une capacité de traitement de 30 000 équivalent-habitants (EH). La charge restante est de 15 000 EH dont 2 600 EH réservés aux entreprises. La STEP pourra traiter les effluents de la ZAC des Goucheronnes.

Le projet consistera en la création d'un réseau interne à la ZAC auquel les futures constructions devront se raccorder.

➤ **Les eaux superficielles**

Le projet aura un impact potentiel sur les eaux superficielles en raison de l'imperméabilisation d'une partie des sols. Les surfaces imperméabilisées sont :

- les surfaces de certains parkings et de voirie ;
- les surfaces de toitures ;
- une partie des espaces extérieurs des bâtiments.

Le projet aura pour principale conséquence l'artificialisation d'une partie des terrains et donc leur imperméabilisation, ce qui augmentera les ruissellements sur le secteur aménagé.

Sur l'espace public 7 170 m² seront aménagés en voirie avec un fort coefficient de ruissellement. Les chemins piétons représenteront 2 010 m² en partie imperméabilisés. Les espaces verts et noues représenteront 4 345 m².

Par ailleurs, le projet entraînera l'augmentation des eaux d'infiltration plus ou moins chargées en polluants (pollution chronique d'origine routière). Les matières en suspension qui absorbent en partie les métaux et les hydrocarbures forment des sédiments dans les cours d'eau. Ces accumulations dans les milieux aquatiques sont progressivement intégrées aux chaînes alimentaires des végétaux puis des animaux en majorant parfois les risques de bioaccumulation des micro polluants en entraînant plus couramment une toxicité à long terme (diminution de la vitalité, résistance aux maladies).

Un système de gestion des eaux pluviales sera mis en place afin de gérer les eaux superficielles sur le site. Un système de noues plantées sera mis en place pour gérer l'intégralité des volumes d'eaux de l'espace public.

Les noues paysagères seront positionnées le long de la voie de desserte principale de la ZAC. Outre leur rôle paysager, elles permettront d'assurer la collecte et le cheminement des eaux mais aussi le traitement de la pollution chronique par décantation et filtration grâce aux plantes macrophytes qui y seront plantées.

Des mesures contre les pollutions (saisonnière, chronique et accidentelle) et l'érosion sont également prévues pour réduire les effets sur les eaux superficielles.

➤ **Les eaux souterraines**

Au regard de la nature des matériaux en place, l'infiltration vers les eaux souterraines sera a priori forte.

Les nappes souterraines seront protégées de tout contact avec les ouvrages associés à l'aménagement de la ZAC.

L'utilisation de noues enherbées et plantées ne nécessite pas la mise en place de séparateurs hydrocarbures. L'eau sera traitée par phytoépuration grâce aux végétaux plantés. Cependant, la noue sera compartimentée par tronçon de 50 mètres pour limiter la diffusion de pollutions accidentelles le cas échéant.

1.5.6 EFFETS DU PROJET SUR LE MILIEU NATUREL ET MESURES ASSOCIEES

Pour rappel, un volet écologique du dossier de création de la ZAC a été réalisé et reprend l'ensemble des effets et mesures associés au milieu naturel dans le cadre de la ZAC des Goucheronnes, il est joint en [ANNEXE 1](#) de cette étude d'impact.

Dans ce résumé, ne sont repris que les synthèses des thématiques, pour plus de détail, se référer à l'[ANNEXE 1](#) de cette étude. Le site n'abrite aucun habitat d'intérêt communautaire ni zone humide.

Nous retiendrons la présence de 90 espèces végétales, dont aucune n'est protégée. Nous retiendrons également la présence de 5 espèces invasives, dont l'ambrosie, plante posant des soucis sanitaires et écologiques.

Concernant les habitats et la flore présents sur le site, les enjeux sont faibles.

Malgré l'importante modification de l'usage du site à la suite des travaux, le dérangement de la faune sera donc très limité.

En termes de fonctionnalités écologiques, Le site d'étude s'insère dans le tissu urbain existant, l'autoroute au nord constitue un obstacle au déplacement de la faune cependant on peut noter des activités de transit de l'avifaune au-dessus du site entre le Rhône et la Dombes.

IMPACTS ATTENDUS				MESURES GENERALES	MESURES SPECIFIQUES	IMPACTS APRES MESURES
Faune	Destruction de nids, d'individus et d'habitat de reproduction	Crapaud calamite	Fort	<ul style="list-style-type: none">- Respect du calendrier, destruction des milieux hors période de nidification et de reproduction- Déplacement de l'herpétofaune en amont du chantier- mise en place de dispositif anti-retour pour la petite faune- Création de milieux compensatoires :<ul style="list-style-type: none">- milieu ouvert pionnier- lanières arbustives- Prairie ouverte- Massifs de fruticées	Création de mares et hibernacula	Impact non significatif
		Petit gravelot	Fort		Création de zones de nidification	
		Lézard des murailles	Modéré		Création de places d'insolation	
		Chardonneret élégant	Modéré			
		Serin cini	Modéré			
		Verdier d'Europe	Modéré			
		Espèces protégées sans statut de conservation	Modéré			
	Dérangement	Toutes les espèces	Fort	Respect des zones de chantier pour limiter l'emprise		Impact significatif

Figure 7 : Evaluation des impacts résiduels sur les espèces protégées – Phase chantier

IMPACTS ATTENDUS			MESURES	IMPACTS RESIDUELS
Faune	Colonisation par des plantes invasives	Fort	Fauche tous les ans en août Ensemencement avec de la luzerne et autres fabacées	Non significatif
	Fermeture des milieux	Fort	Arrachage des ligneux tous les 3 ans durant l'hiver	Non significatif
	Dérangement de la faune sauvage	Modéré	Mise en défends des zones sensibles Cheminement doux Adaptation de l'éclairage	Non significatif

Figure 8 : Evaluation des impacts résiduels sur les espèces protégées – Phase d'exploitation

1.5.7 EFFETS DU PROJET SUR LE PAYSAGE, LE PATRIMOINE ET MESURES ASSOCIEES

➤ Le paysage

L'aménagement de la ZAC transformera le paysage local en remplaçant sur son emprise, la texture végétale associée aux espaces agricoles, par une texture minérale associée au bâti. À terme, la texture végétale sera réduite en zone aménagée aux abords des voiries, aux pourtours des différents lots et au niveau des secteurs paysagés.

Le projet propose d'inscrire la structure paysagère au cœur du projet comme support de qualité.

Les ambiances paysagères seront réparties sur la ZAC des Goucheronnes :

- création d'une noue paysagère le long de la voie de desserte principale,
- création de franges végétales le long de l'autoroute et le long de la RD,
- création de lanières végétales permettant un lien avec le grand paysage.

➤ Le patrimoine

L'aménagement de la ZAC des Goucheronnes est susceptible de porter atteinte à des gisements archéologiques d'intérêts inconnus à ce jour. La DRAC recommande la réalisation d'un diagnostic archéologique (suivi de fouilles éventuelles en cas de découvertes de vestiges) sur la zone.

1.5.8 LES RISQUES NATURELS, SANITAIRES ET LIES AUX ACTIVITES HUMAINES

➤ Les risques naturels

Le projet prévoit des systèmes de régulation des eaux pluviales pour une pluie trentennale, limitant l'augmentation du risque d'inondation.

➤ Les risques sanitaires

Le projet aura un impact sur la qualité des eaux souterraines en raison de la nature perméable du sous-sol favorisant l'infiltration des eaux.

Le projet étant en dehors des périmètres de captage pour l'alimentation en eau potable, il n'est pas de nature à avoir un impact sanitaire par la voie des eaux souterraines.

Le projet pourra potentiellement avoir des effets sur la qualité de l'air. Le projet d'aménagement entraînera une augmentation de la circulation en raison des trafics générés dans la ZAC. À l'échelle du projet, les effets sur la qualité de l'air restent faibles, d'autant plus que le projet d'aménagement valorise les déplacements en modes doux au sein de la zone.

L'augmentation du trafic génèrera une augmentation des nuisances sonores pour les riverains proches mais également pour les usagers de la ZAC.

Le projet propose les mesures suivantes pour réduire les effets sur la qualité de l'air :

- le développement de l'offre de services contribuant de manière efficace à limiter les trajets pendulaires de la mi-journée. Dans une certaine mesure, cela participe à la réduction des émissions polluantes du trafic ;
- la création de circulations piétonnes sur le secteur et raccordées au chemin communal permettant l'accès au parc d'activités des Cèdres Bleu.

Les nuisances sonores liées aux axes routiers et au trafic seront limitées par les mesures suivantes :

- éloignement des parkings par rapport aux habitations ;
- un front bâti en masque acoustique au lot E le long du poney club.

D'autre part, les établissements susceptibles de s'équiper d'installations pouvant constituer une source de bruit seront contrôlés afin qu'ils respectent les seuils réglementaires. Ces établissements comportant des installations bruyantes seront éloignés des habitations.

➤ **Les risques technologiques**

Des activités industrielles seront peut-être amenées à s'installer au sein de la ZAC dans les îlots A, E et F. Ces installations potentiellement classées ICPE, seront susceptibles d'avoir des rejets dans l'air et de présenter un risque industriel ou technologique. Dans ce cas, leurs dossiers feront l'objet d'une instruction auprès de la DREAL et pourront être soumis à évaluation environnementale et étude de dangers selon leur seuil (Autorisation) permettant d'évaluer leurs risques technologiques.

1.5.9 EFFETS DU PROJET SUR LES DEPLACEMENTS ET MESURES ASSOCIEES

Les aménagements liés à la réalisation de la ZAC seront à l'origine d'une nouvelle demande en déplacements susceptible de générer des trafics routiers supplémentaires :

- modification du rond-point de la Route de Balan pour créer l'accès unique de la ZAC ;
- nouvel axe de desserte interne desservant l'ensemble des îlots.

Le projet de la ZAC génèrera un trafic de l'ordre de 380 déplacements tous modes à l'heure de pointe (hors poids lourds), et jusqu'à 280 poids-lourds par jour.

Des chemins pour piétons et cycles seront aménagés sur la ZAC. Ils permettront de relier entre eux les différents îlots, d'assurer une liaison avec le poney club et de rejoindre le parc d'activités des Cèdres Bleus via le chemin communal déjà existant.

Pour inciter à l'utilisation des modes doux, le projet prévoit des aménagements pour les cheminements piétons/cycles et leur sécurisation.

1.5.10 EFFETS DU PROJET SUR LES DECHETS ET LES MESURES ASSOCIEES

Le projet va avoir pour effet d'augmenter la production de déchets liée à l'arrivée de nouveaux usagers.

Concernant les ordures ménagères, bâtiments tertiaires ou industriels produiront peu d'ordures ménagères.

La collecte des déchets sera gérée par la communauté de communes. La création d'une aire de tri est souhaitable.

La réalisation de la ZAC augmentera la quantité de déchets collectés n'aura pas d'impact significatif sur la collecte des déchets à l'échelle communale et intercommunale.

La gestion des déchets d'entreprise ou de déchets industriels est de la responsabilité des entreprises et se fera selon les normes en vigueur et vers les filières appropriées.

1.5.11 EFFETS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS

Le projet du Contournement Ferroviaire de l'Agglomération Lyonnaise (CFAL) passant à proximité de la partie Nord du projet et le projet de parking de covoiturage le long de la route de Balan au sud, sont des projets encore à l'étude. Aussi, à ce jour, les impacts du CFAL et du parking de covoiturage ne sont pas connus.

1.5.12 SYNTHÈSE DES EFFETS ET MESURES

Les modalités de suivi sont intégrées de manière plus large dans le cadre de la mise en place d'un Système de Management Environnemental (SME) sur la ZAC par l'aménageur. D'une manière générale, l'aménageur futur de la ZAC prendra en charge la mise en place d'un SME via un coordinateur environnemental lors de l'aménagement sur les différents secteurs de ZAC. A ce titre, un coordinateur de la démarche SME aura à sa charge le développement du SME et son suivi lors des différentes phases de l'aménagement.

Les effets et mesures en phase chantier, ainsi que les modalités de suivi des effets et mesures en phase exploitation sont présentées ci-après.

En phase chantier :

PHASE CHANTIER						
THEME	EFFETS DU PROJET	MESURES			MODALITES DE SUIVI	
		EVITEMEN T	REDUCTIO N	COMPENSATIO N	SUIVI DES EFFETS	SUIVI DES MESURES
Economie locale	Création d'emplois				Mise en place d'un coordinateur environnemental pendant toute la durée du chantier	
Agriculture	Disparition des cultures et de l'activité agricole existante			Financière en lien avec la SAFER		
Niveaux sonores et poussières	Création de nuisances sonores et production de poussières		Engins de chantier respectant la réglementation en termes d'émissions sonores Limitation des opérations de dégagement et arrosage possible			Suivi du respect de la réglementation par les engins de chantiers Contrôles inopinés avec mesures acoustiques réalisées en phase chantier
Eaux superficielles	Production de matières en suspension		Emprise limitée			

	Production potentielle de polluants provoquant le ruissellement d'eau souillée		Zone spécifique à la distribution et collecte des hydrocarbures (séparateur d'hydrocarbures) Engins de chantier conformes et contrôlés Aire de stationnement aménagée			Contrôle extérieur du chantier par un coordinateur environnemental pendant et à la fin du chantier
	Diminution des zones imperméabilisées Légère modification des écoulements		Gestion alternative des eaux pluviales sur la ZAC			Vérification de la mise en place des ouvrages de gestion des eaux pluviales en phase chantier par un coordinateur environnemental
Eaux souterraines	Pollution des eaux souterraines		Utilisation de kit anti-pollution et séparateur d'hydrocarbures			Contrôle extérieur du chantier par un coordinateur environnemental pendant et à la fin du chantier
Eaux usées	Pas d'impact en phase chantier					
Déchets du BTP	Production de déchets (matériaux terreux et DIB)		Mise en place d'un chantier vert	Réutilisation des déchets inertes en remblais ou envoi en centre de stockage adapté Tri des déchets	Récupération des bordereaux de suivi des déchets (BSD)	Contrôle extérieur du chantier par un coordinateur environnemental pendant et à la fin du chantier
Gestion des terrassements	Travaux de terrassement impactant la topographie et la gestion des déblais/remblais		Protection des intervenants et du voisinage Minimisation du nombre d'interventions	Limitation des évacuations de terre		Contrôle extérieur du chantier par un coordinateur environnemental pendant et à la fin du chantier
Gestion des sols pollués	Travaux de terrassement pouvant toucher des terres polluées			Evacuation des terres polluées dans les centres de stockages spécialisés (ISDND/ISDD)		Contrôle extérieur du chantier par un coordinateur environnemental pendant et à la fin du chantier

Emissions gazeuses et de poussières	Création de nuisances et de risques sanitaires		Protection des intervenants et du voisinage Limitation de émissions particulières (brumisation)			Contrôle extérieur du chantier par un coordinateur environnement al pendant et à la fin du chantier
Eaux de chantier	Mobilisation de matières en suspension ou poussières		Plan de gestion des eaux de chantier	Filières d'évacuation adaptées		Contrôle extérieur du chantier par un coordinateur environnement al pendant et à la fin du chantier
Hygiène et sécurité des intervenants	Création de nuisances et de risques sanitaires		Formation des intervenants à la nature des risques existants et aux actions préventives à mettre en place Equipements de Protection Individuelle adaptés			Contrôle extérieur du chantier par un coordinateur environnement al pendant et à la fin du chantier
Circulation et accessibilité	Augmentation du trafic, circulation d'engins de chantier Coupure temporaire ou partielle des voies de circulation		Travaux de jour Plan de circulation des véhicules de chantier Sécurisation des accès Stationnement des engins dans l'emprise du projet Charte de chantier vert			Suivi du plan de circulation des véhicules de chantier et de la charte de chantier propre par le coordinateur environnement al
Milieux naturels						
Impacts directs permanents						
Impacts indirects permanents						
Conclusion	Ces mesures temporaires permettront de limiter les risques de pollution accidentelle de type hydrocarbures et les rejets de matières en suspension dans le milieu naturel. La création d'un chantier vert permettra de limiter les incidences temporaires du projet sur l'environnement. Le suivi du chantier par un coordinateur environnemental et un écologue qualifié permettra d'effectuer un suivi des effets et un suivi des mesures tout au long de la phase chantier.					

En phase exploitation :

PHASE EXPLOITATION						
THEME	EFFETS DU PROJET	MESURES			MODALITES DE SUIVI	
		EVITEMEN T	REDUCTIO N	COMPENSATIO N	SUIVI DES EFFETS	SUIVI DES MESURES
Milieu humain et occupation des sols						
Population						
Economie locale	Création d'emplois					
Agriculture	Destruction de terrains agricoles		Indemnisation des exploitants agricoles impactés		Versement annuel des indemnisation s	
Contexte climatique et potentiel en énergies						
Qualité de l'air	Augmentation des rejets de gaz à effet de serre			Végétalisation pour minimiser l'impact de la pollution de l'air	Suivi des rejets gazeux dans l'air par une mise en place de mesures de qualité de l'air aux mêmes points chaque année sur la ZAC tous les 3 ans	Intégration des données des rejets gazeux dans le bilan annuel par le coordinateur du SME de la ZAC
Energie	Nouveaux besoins en énergie		Aménagement favorisant la sobriété énergétique Plusieurs possibilités d'utilisation d'énergie renouvelable est mis en avant dans l'étude ENR.		Suivi des systèmes de production énergétiques utilisés par chaque entreprise	Intégration du bilan énergie fossiles/énergi es renouvelables sur la ZAC au sein du bilan annuel par le coordinateur du SME
Eaux superficielles et réseau d'eaux pluviales						
Qualité de l'eau	Pollution par usage de produits phytosanitaire s	Prescription de l'usage des produits phytosanitaire s			Suivi qualitatif annuel des eaux	Entretien annuel et post événements pluvieux des ouvrages hydrauliques de la ZAC (entreprise en charge de l'entretien des noues et des bassins de rétention)
Ressources en eau						
Eaux souterraines	Impact sur la nappe au droit de la ZAC	Prescription de l'usage des produits phytosanitaire s				

Eau potable	Création de nouveaux besoins en eau		Raccordement de la ZAC au réseau AEP existant		Suivi des consommations d'eau potable de certains bâtiments de la ZAC par le coordinateur SME de manière annuelle (contrôle des compteurs d'eau)	
Eaux pluviales	Création de nouvelles zones de gestion			Mise en place d'un système de gestion des eaux pluviales : noues	Suivi qualitatif annuel des eaux Bilan comptabilisé au sein du SME de la ZAC par le coordinateur SME	Entretien annuel et post événements pluvieux des ouvrages hydrauliques de la ZAC (entreprise en charge de l'entretien des noues)
Eaux usées	Surplus d'eaux chargées à traiter		Raccordement de la ZAC au réseau EU			
Milieu naturel						
Risques sanitaires						
Qualité de l'air	Augmentation du trafic routier			Respect des normes réglementaires par les activités industrielles concernant leurs rejets atmosphériques	Transmission des mesures de rejets gazeux au coordinateur SME pour inscription dans le bilan annuel de la ZAC	Suivi de la qualité de l'air tous les 5 ans par un intervenant externe effectuant des mesures
Nuisances sonores	Augmentation du trafic routier			Front bâti en masque acoustique	Comptages routiers tous les 2 à 4 ans	
Contexte paysager	Modification du paysage actuel		Prescriptions architecturales et paysagères pour une cohérence d'ensemble	Front bâti de qualité le long de l'autoroute et du CFAL		
Déplacements et accessibilité						

Axes routiers	Augmentation du trafic		Trame viaire du projet pouvant accueillir le trafic généré par la ZAC Phasage temporel du projet d'aménagement	Usage des modes doux		
Conclusion	Les mesures ainsi proposées permettent de préserver les milieux concernés tout en donnant une valeur environnementale importante au projet grâce à la prise en compte de l'ensemble des enjeux. Les modalités de suivi des mesures permettent de garantir un respect des considérations environnementales lors des différentes phases d'aménagement de la ZAC et ultérieurement lors de l'exploitation à terme de la ZAC.					

1.6 LES PERSPECTIVE D'EVOLUTION DE L'ENVIRONNEMENT EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU DOCUMENT D'URBANISME ET DU PROJET DE LA ZAC DES GOUCHERONNES

En l'absence de la mise en compatibilité du PLU de La Boisse et par conséquent de la réalisation de la ZAC des Goucheronnes, le développement du secteur se ferait conformément au PLU en vigueur.

Le périmètre de la ZAC est concerné par les zonages suivants :

- **Le zonage 2AUX** (zones à urbaniser) a pour vocation l'accueil d'activités industrielles, artisanales et elle constitue la majeure partie de la ZAC.
- **Le zonage N (zones naturelles et forestières)**, ont vocation à jouer un rôle dans l'attractivité économique du territoire tant du point de vue de la tertiarisation des activités et des services aux entreprises que dans le confortement de l'accueil des activités industrielles et artisanales. Frange sud de la ZAC bordant le poney club.
- **Le zonage NCi** est un sous-secteur de la zone naturelle et forestière qui correspond au secteur dédié au cimetière israélite. Cette zone correspond au chemin communal.
- **Le zonage Ap**, il s'agit d'un sous-secteur de la zone agricole consacrée à l'activité du poney club et des activités complémentaires qui lui sont associés. Il s'agit d'une fine bande du poney club.

Si le projet de la ZAC ne se faisait pas, l'évolution possible serait la suivante :

- Zone AU : ces zones sont non constructibles en l'état actuel du PLU, une opération d'aménagement surviendrait sûrement dans les années à venir ainsi, la zone recevrait un projet d'aménagement à vocation économique.
- Zone N : les terrains resteraient à usage naturel puisque le PLU actuel autorise seulement la reconstruction de bâtiments existants et les installations et ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif.
- Zone Ap : cette fine bande de parcelle restera en usage agricole lié à l'activité du poney club.

En conclusion, l'occupation du sol correspondrait à la future situation. L'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet serait donc significative, l'environnement, l'occupation du sol et les paysages seraient également amenés à être modifiés.

1.7 ARTICULATION ET COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS CADRES

▪ Le PLU de La Boisse

Approuvé le 30 juin 2014. Une modification simplifiée (modification n°1) a été réalisée en mai 2016 suite à des erreurs matérielles dans le règlement.

Le projet est compatible avec les différents objectifs du PADD du PLU de La Boisse. En revanche, le projet de la ZAC des Goucheronnes tel que présenté n'est pas compatible avec le règlement et le plan de zonage du PLU en vigueur. Le règlement de la zone 2AUx stipule que pour toute ouverture à l'urbanisation, une procédure de modification du PLU devra être réalisée. Les autres zones appartenant au périmètre de la ZAC à savoir les zones N (N et NCi) et la zone Ap, ne sont pas concernées par la modification du PLU du fait que ces secteurs restent en l'état.

Le projet prévoit une mise en compatibilité du PLU afin d'adapter le plan de zonage et le règlement associés aux futures constructions.

▪ Le SCOT du Bugey-Côtère-Plaine de l'Ain

Le SCOT du Bugey-Côtère-Plaine de l'Ain (BUCOPA) a été approuvé le 26 janvier 2017, s'étend sur 4 Communautés de communes dont celle de la Côtère à Montluel incluant la commune de La Boisse.

Un des objectifs du Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) du SCOT est de « soutenir des projets économiques majeurs véritable leviers pour la reconnaissance économique du territoire ». L'ensemble des grands parcs d'activités de la Côtère constituent la vitrine économique industrielles ainsi, une extension/requalification de ces grands parcs d'activités met en avant la dynamique économique actuelle en lien avec le couloir de flux axé sur l'A 42.

Dans cet objectif là ; le DOO précise la volonté du SCOT d'affirmer l'armature urbaine territoriale dans la programmation du développement. En effet, le tripôle Montluel/La Boisse/Dagneux constitue le pôle secondaire de services, d'emplois et de population.

▪ Le SDAGE

Le périmètre de ZAC s'inscrit au sein du SDAGE Rhône-Méditerranée approuvé le 20 novembre 2015 et arrêté le 3 décembre 2015. Il représente le cadre de référence pour la période 2016-2021.

Les principales dispositions intéressant le site de projet sont :

- Prévoir des dispositifs de réduction des pollutions garantissant l'atteinte et le maintien à long terme du bon état des eaux ;
- Éviter, réduire et compenser l'impact des nouvelles surfaces imperméabilisées ;
- Maîtriser et réduire l'impact des pollutions historiques ;
- Réduire l'exposition des populations aux pollutions ;
- Préserver les zones humides en les prenant en compte dans les projets ;
- Éviter les remblais en zones inondables ;
- Limiter le ruissellement à la source.

Le projet de la ZAC est compatible avec les orientations du SDAGE via la mise en place d'une gestion alternatives des eaux pluviales par la mise en place d'une noue paysagère.

A ce titre, le projet de la ZAC des Goucheronnes est compatible avec les principales dispositions du SDAGE.

- **Le SRCE Rhône-Alpes**

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique a été approuvé le 16 juillet 2014. Le site de la ZAC des Goucheronnes n'est pas couvert par un corridor écologique ni par un réservoir de biodiversité. Le secteur est identifié au SRCE comme une zone à forte perméabilité enclavé dans le tissu urbain à vocation économique de l'intercommunalité.

La mise en compatibilité du PLU ne concerne pas les zones N (N et NCi) et la zone Ap, seule la zone à urbaniser est concernée même si cette dernière se compose essentiellement de zone cultivée. Le SRCE n'identifie pas ce secteur comme un zone agricole.

Le projet de la ZAC est compatible avec le SRCE Rhône-Alpes.

DEUXIEME PARTIE : ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

2. ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

Le périmètre de ZAC (et le périmètre de la mise en compatibilité du PLU de la Boisse) couvre une superficie d'environ de 18 ha.

2.1 PRESENTATION ET LOCALISATION DU PROJET

2.1.1 PRESENTATION DU PROJET D'AMENAGEMENT

Source : Site Communauté de communes de la Côtière à Montluel

Inscrit au sud-est de la commune de La Boisse, à 3 km du centre-ville, le site est délimité par :

- l'autoroute A42 au Nord,
- Montluel à l'Est,
- Dagneux à l'Est,
- Niévroz au Sud.

D'une superficie de 183 687 m², ce nouvel aménagement se compose d'un parc technique et logistique, d'un parc tertiaire et d'activités et d'un parc d'activités.

L'emplacement de la ZAC des Goucheronnes est stratégique avec la présence de l'A42 et de son échangeur de la Boisse, et les voiries secondaires environnantes récemment rénovées. Ces dernières permettent un accès facile et rapide aux autoroutes A42 et A432, ainsi qu'à tous les parcs d'activités environnant de l'intercommunalité.

La première phase du chantier débutera en 2019 par la création de la zone de compensation et de la voirie interne de la ZAC facilitant l'accès à tous les îlots, ainsi que l'installation de la Maison du Projet. Les aménagements se termineront en 2023.

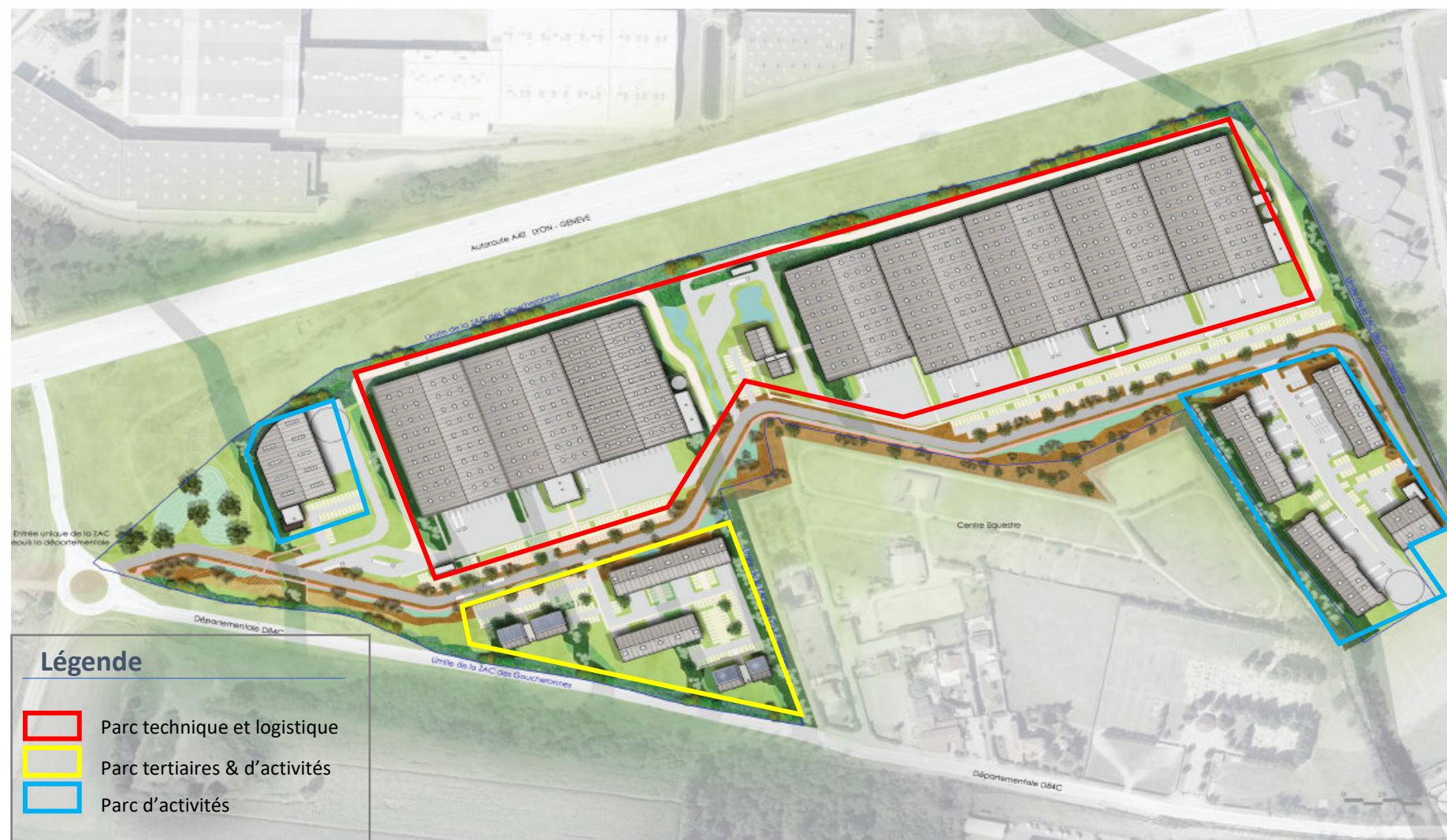


Figure 9 : Plan masse du projet de la ZAC des Goucheronnes

2.1.2 LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE

La commune de La Boisse est située à environ 17 km nord-nord-est de Lyon, dans le département de l'Ain (01) en région Auvergne-Rhône-Alpes.

Elle est desservie par la route départementale RD1084 et l'autoroute A42 qui dessert l'aéroport de Lyon-Saint-Exupéry. Un échangeur permet également une connexion avec l'A432.

Elle est traversée par la ligne ferroviaire reliant Lyon à Genève dont la gare la plus proche se localise à Montluel.

Elle fait partie de la Communauté de communes de la Côtère à Montluel (3CM).

La ZAC se localise en limite communale avec 3 communes : Montluel (est), Dagneux (est) et Niévroz (sud). Elle prend place au sud de l'autoroute A42.



Figure 10 : Localisation de la ZAC des Goucheronnes

Le périmètre de la ZAC est d'environ 18 ha et est délimité :

- Au Nord par l'autoroute 42 ;
- à l'Ouest et au Sud par des zones agricoles ;
- à l'Est par la zone d'activités de la plaine Dombes côtière activités.

Plan parcellaire



Légende

Source : Géoportail

 Périmètre de la ZAC

Figure 11 : Parcelles cadastrales

Le recensement parcellaire et la maîtrise foncière sont présentés dans Tableau 3 : Maîtrise foncière de l'opération au chapitre 2.3.2.

2.2 PROJET D'AMENAGEMENT EN INTERACTION AVEC LE PROJET D'AMENAGEMENT DE LA ZAC DES GOUCHERONNES

2.2.1 LE CONTOURNEMENT FERROVIAIRE DE L'AGGLOMERATION LYONNAISE (CFAL)

Le Contournement Ferroviaire de l'Agglomération Lyonnaise (CFAL) est un projet dont l'enjeu est l'amélioration du réseau de la région Rhône-Alpes. Il relia la ligne Lyon / Ambérieu-en-Bugey à la ligne Lyon-Grenoble (partie Nord du CFAL) et la ligne Lyon-Grenoble à la Vallée du Rhône (partie Sud du CFAL).

Cette ligne passera à proximité de la partie nord de la ZAC des Goucheronnes.



2.2.2 PARKING DE COVOITURAGE SUR NIEVROZ

La mobilité est un des enjeux fort de la Communauté de communes de la Côtère à Montluel. En effet, elle développe depuis de nombreuses années son réseau de modes doux (vélos, piétons) et c'est dans cet objectif qu'elle souhaite réaliser un parking de covoiturage le long de la route de Balan sur la commune de Niévroz.

2.3 UTILISATION, VOCATION ET DECOUPAGE DU SOL

2.3.1 OCCUPATION DU SOL

Au sein du périmètre de la ZAC sont présentes :

- des terres cultivées (majoritairement) ;
- une parcelle légèrement habitée (présence d'un corps bâti) ;
- une zone de dépôt de matériaux inertes de Brunet TP à l'Ouest.

Une ligne électrique haute tension aérienne passe au-dessus du site de la ZAC des Goucheronnes.

L'occupation du sol autour du périmètre de la ZAC est constituée de :

- zones d'activités très présentes autour du site, avec au nord le parc d'activité de La Boisse-Montluel-Dagneux, au sud le parc d'activités les cèdres bleus à Niévroz ;
- zones agricoles principalement au sud avec la présence du poneys-club de Cristal ;
- du tissu urbain (maison, cimetière avec un mémorial juif, déchetterie communautaire du Moulin) au sud ;
- l'autoroute A42 délimite au nord la ZAC des Goucheronnes.

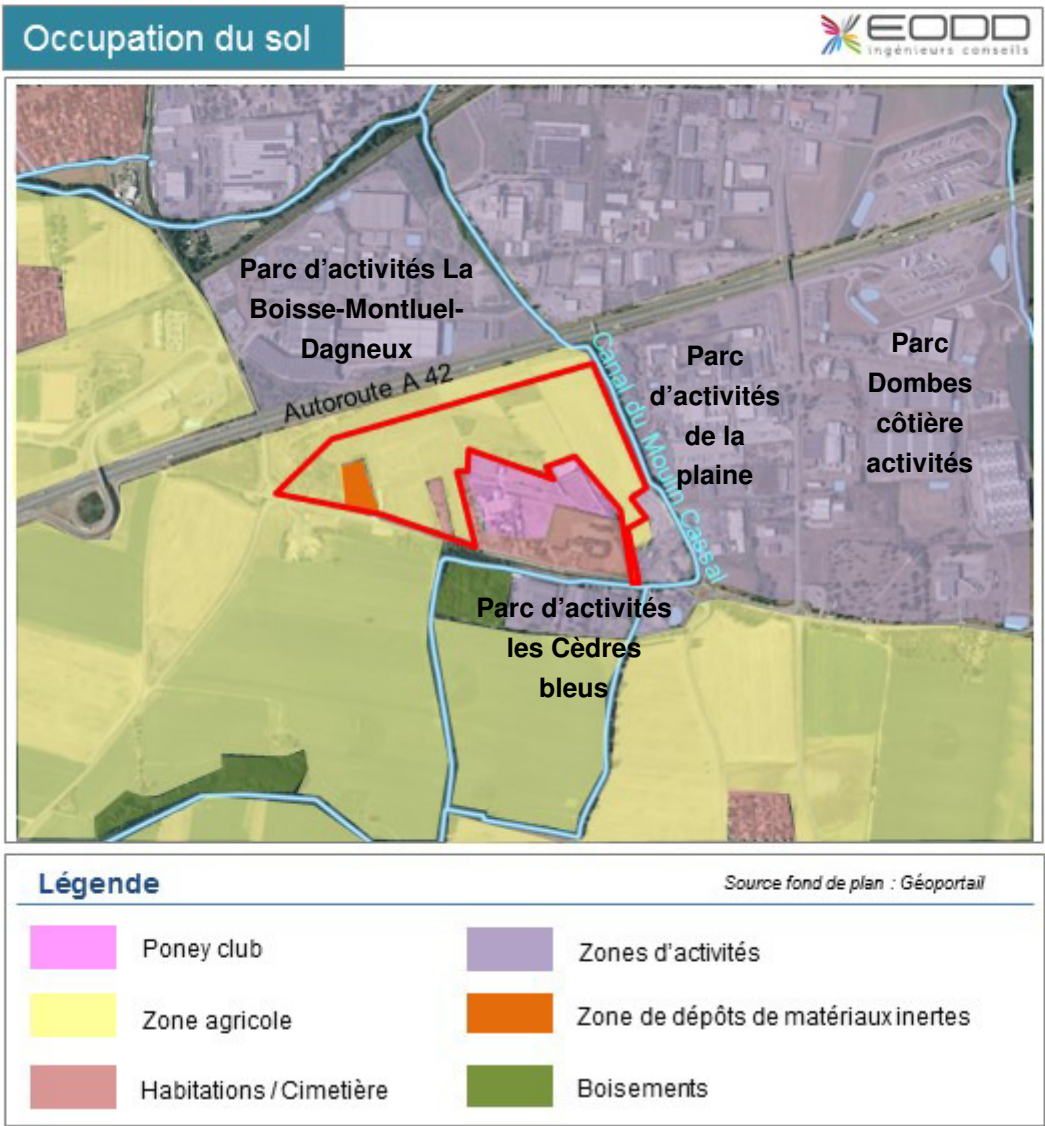


Figure 14 : Occupation du sol (Géoportail)



Figure 15 : Zone de dépôts de matériaux inertes (à gauche), parcelle légèrement habitée (à droite)



Figure 16 : zones cultivées sur l'ensemble de la ZAC des Goucheronnes

2.3.2 MAÎTRISE FONCIÈRE DE L'OPÉRATION

Source : Etat des lieux du foncier – D2P

Les différents propriétaires fonciers de l'opération sont détaillés dans le tableau ci-dessous.

N° Acq.	N° Prop.	Propriétaires réels	ETAT ACTUEL				ETAT PROJETÉ										
			REFERENCES CADASTRALES				EMPRISE					RESTE					
			Section	Lieu-dit	Numéro	Contenance (m²)	Numéro parcelle	Surface (m²)	Surfaces Zones Urbanisme (m²)				Numéro parcelle	Surface (m²)	Surfaces Zones Urbanisme (m²)		
								ZAUX	N	Nci	Ap				A	N	UXd
1	1	L'ensemble de la ZAC des Goucheronnes	ZD	La Cote	77	1 659		585	585	-	-	-		1074	1 074	-	-
2	1		ZD	La Cote	78	3 936		2264	2 264	-	-	-		1672	1 672	-	-
3	1		ZD	La Cote	1	6 050		3841	3 841	-	-	-		2209	2 209	-	-
4	2		ZD	La Cote	2	500		303	303	-	-	-		197	197	-	-
5	3		ZD	La Cote	3	800		503	503	-	-	-		297	297	-	-
6	4		ZD	La Cote	4	540		350	350	-	-	-		190	190	-	-
7	5		ZD	La Cote	5	840		562	562	-	-	-		278	278	-	-
8	1		ZD	La Cote	6	720		497	497	-	-	-		223	223	-	-
9	1		ZD	La Cote	7	750		532	532	-	-	-		218	218	-	-
10	6		ZD	La Cote	8	780		567	567	-	-	-		213	213	-	-
11	7		ZD	La Cote	9	1 140		853	853	-	-	-		287	287	-	-
12	8		ZD	La Cote	10	1 150		859	859	-	-	-		291	291	-	-
13	9		ZD	La Cote	11	1 190		859	859	-	-	-		331	331	-	-
14	10		ZD	La Cote	12	1 170		817	817	-	-	-		353	353	-	-
15	11		ZD	La Cote	13	1 720		1151	1 151	-	-	-		569	569	-	-
16	5		ZD	La Cote	14	2 080		1308	1 308	-	-	-		772	772	-	-
17	1		ZD	La Cote	71	790		790	790	-	-	-		0	-	-	-
18	1		ZD	780 rte de ballan	79	1 330		1330	1 330	-	-	-		0	-	-	-

N° Acq.	N° Prop.	Propriétaires réels	ETAT ACTUEL				ETAT PROJETÉ										
			REFERENCES CADASTRALES				Numéro parcelle	EMPRISE					RESTE				
			Section	Lieu-dit	Numéro	Contenances (m²)		Surfaces Zones Urbanisme (m²)					Numéro parcelle	Surface (m²)	Surfaces Zones Urbanisme (m²)		
								2AUX	N	Ncl	Ap					A	N
19	1		ZD	La Cote	136	11 729		11729	11 729	-	-	-		0	-	-	-
20	5		ZD	La Cote	120	1 011		1011	1 011	-	-	-		0	-	-	-
21	1		ZD	La Cote	124	2 156		2156	2 156	-	-	-		0	-	-	-
22	1		ZD	La Cote	122	651		651	651	-	-	-		0	-	-	-
23	1		ZD	La Cote	118	965		965	965	-	-	-		0	-	-	-
24	12		ZD	La Cote	116	2 356		2356	2 356	-	-	-		0	-	-	-
25	1		ZD	La Cote	134	1 712		1712	1 712	-	-	-		0	-	-	-
26	13		ZD	La Cote	17	3 370		740	740	-	-	-		2630	2 630	-	-
27	14		ZD	La Cote	18	3 600		3600	3 600	-	-	-		0	-	-	-
28	15		ZD	La Cote	19	4 370		4370	4 370	-	-	-		0	-	-	-
29	1		ZD	La Cote	20	2 870		2870	2 870	-	-	-		0	-	-	-
30	1		ZD	La Cote	21	15 080		15080	14 953	127	-	-		0	-	-	-
31	16		ZD	La Cote	51	1 370		1370	1 337	33	-	-		0	-	-	-
32	17		ZD	La Cote	52	1 210		1210	923	287	-	-		0	-	-	-
33	18		ZD	La Cote	53	780		780	596	184	-	-		0	-	-	-
34	19		ZD	La Cote	114	587		587	587	-	-	-		0	-	-	-
35	1		ZD	La Côte	112	1 218		1218	1 218	-	-	-		0	-	-	-
36	1		ZD	La Côte	138	3 024		3024	3 024	-	-	-		0	-	-	-
37	1		ZD	La Côte	110	3 542		3542	3 542	-	-	-		0	-	-	-
38	20		ZD	La Cote	59	5 030		5030	5 030	-	-	-		0	-	-	-
39	21		ZD	La Cote	58	1 290		1290	1 290	-	-	-		0	-	-	-

N° Acq.	N° Prop.	Propriétaires réels	ETAT ACTUEL				ETAT PROJETÉ										
			REFERENCES CADASTRALES				EMPRISE					RESTE					
			Section	Lieu-dit	Numéro	Contenance (m²)	Numéro parcelle	Surface (m²)	Surfaces Zones Urbanisme (m²)				Numéro parcelle	Surface (m²)	Surfaces Zones Urbanisme (m²)		
							2AUX	N	Ncl	Ap			A	N	UXd		
40	22		ZD	La Cote	57	1 940		1940	1 940	-	-	-		0	-	-	-
41	23		ZD	La Cote	56	1 590		1590	-	1 590	-	-		0	-	-	-
42	24		ZD	La Cote	22	1 010		787	787	-	-	-		223	223	-	-
43	25		ZD	La Cote	28	9 220		6050	6 050	-	-	-		3170	3 170	-	-
44	26		ZD	La Cote	27	1 790		1790	1 790	-	-	-		0	-	-	-
45	27		ZD	La Cote	26	1 160		1160	1 160	-	-	-		0	-	-	-
46	1		ZD	La Cote	25	450		450	450	-	-	-		0	-	-	-
47	1		ZD	La Cote	24	1 840		1840	1 840	-	-	-		0	-	-	-
48	28		ZD	La Cote	23	7 110		7110	7 110	-	-	-		0	-	-	-
49	29		ZD	La Cote	73	5 717		5717	4 327	1 390	-	-		0	-	-	-
50	29		ZD	La Cote	72	1 130		1130	-	1 130	-	-		0	-	-	-
51	30		ZD	La Cote	36	1 780		1780	1 780	-	-	-		0	-	-	-
52	1		ZD	La Cote	35	1 760		1760	1 760	-	-	-		0	-	-	-
53	1		ZD	La Cote	34	8 230		8230	8 230	-	-	-		0	-	-	-
54	31		ZD	La Cote	33	2 400		2400	2 400	-	-	-		0	-	-	-
55	32		ZD	La Cote	32	2 380		2380	2 380	-	-	-		0	-	-	-
56	33		ZD	La Cote	31	2 340		2340	2 340	-	-	-		0	-	-	-
57	24		ZD	La Cote	38	2 550		2336	1 177	65	79	1 015		214	214	-	-
58	34		ZD	La Cote	39	10 790		7034	7 034	-	-	-		3756	3 756	-	-
59	34		ZD	La Cote	40	1 200		1200	1 200	-	-	-		0	-	-	-
60	35	ZD	La Cote	41	3 180		3180	3 180	-	-	-		0	-	-	-	

N° Acq.	N° Prop.	Propriétaires réels	ETAT ACTUEL				ETAT PROJETÉ										
			REFERENCES CADASTRALES				Numéro parcelle	EMPRISE					RESTE				
			Section	Lieu-dit	Numéro	Contenance (m²)		Surface (m²)	Surfaces Zones Urbanisme (m²)				Numéro parcelle	Surface (m²)	Surfaces Zones Urbanisme (m²)		
								ZAUX	N	Ncl	Ap			A	N	UXd	
61	36		ZD	La Cote	42	3 530	3530	3 530	-	-	-	0	-	-	-		
62	37		ZD	La Cote	43	2 250	2250	2 250	-	-	-	0	-	-	-		
63	38		ZD	La Cote	44	4 880	4880	4 880	-	-	-	0	-	-	-		
64	1		ZD	La Cote	45	23 230	23230	21 752	1 478	-	-	0	-	-	-		
65	39		ZD	La Cote	46	2 160	2160	1 958	202	-	-	0	-	-	-		
66	1		ZD	Moulin Cassal	94	14 028	2802	2 340	462	-	-	11226	-	-		11 226	
67	1		ZD	La Cote	125	79	79	-	-	79	-	0	-	-	-		
68	40		ZD	La Cote	37	810	810	-	810	-	-	0	-	-	-		
TOTAL							185 207	176 276	6 948	158	1 015	TOTAL	30 393	19 167	0	11 226	

Source : Etat des lieux du foncier – Aout 2017

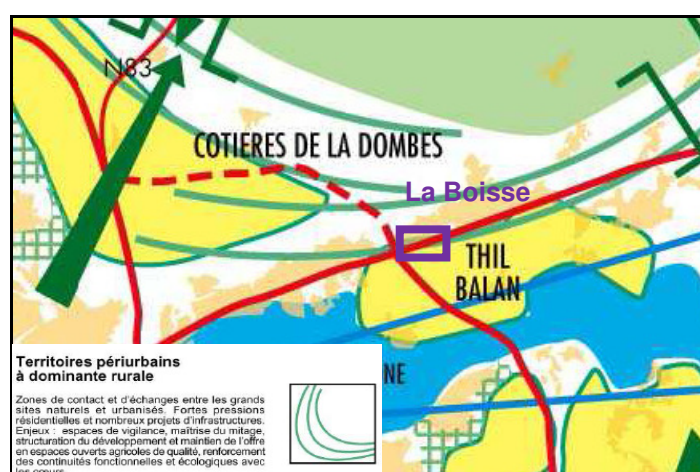
Tableau 3 : Maîtrise foncière de l'opération

2.4 CADRE REGLEMENTAIRE LIE AU CONTEXTE TERRITORIAL ET URBAIN : DOCUMENTS D'URBANISME, DE PLANIFICATION ET DE REFERENCE

2.4.1 LA DIRECTIVE TERRITORIAL D'AMENAGEMENT (DTA) DE L'AIRE METROPOLITAINE LYONNAISE

La Directive Territoriale d'Aménagement (DTA) de l'aire métropolitaine lyonnaise a été approuvée en janvier 2007. Ce document fixe sur le territoire qu'il recouvre les orientations fondamentales en termes d'aménagement et d'équilibre entre les dispositions de développement, de protection et de mise en valeur des territoires.

Une modification de cette dernière a été réalisée en 2015 sur l'espace interdépartemental de Saint-Exupéry. La commune de La Boisse n'est pas concernée par cette modification. La commune fait partie du territoire périurbain à dominante rurale où l'enjeu est de structurer le développement et le maintien de l'offre en espaces ouverts agricoles de qualité.



Source : DTA de l'aire métropolitaine lyonnaise

Figure 17 : Réseau des espaces naturels et agricoles majeurs.

Le site d'étude n'est pas soumis à une disposition spécifique identifiée à la DTA de l'aire métropolitaine lyonnaise. Toutefois, ce document met en avant, sur le territoire de La Boisse, un enjeu de maintien de l'offre en espaces ouverts agricoles de qualité. Notons que les parcelles concernées par le projet de ZAC ne sont pas identifiées au plan de zonage du PLU de La Boisse comme des parcelles agricoles mais comme des parcelles à urbaniser.

2.4.2 LE SCHÉMA DE COHÉRENCE TERRITORIALE DU BUGEY-COTIERE-PLAINE DE L'AIN (BUCOPA)

Le SCOT du Bugey-Côtière-Plaine de l'Ain (BUCOPA) a été approuvé le 26 janvier 2017, s'étend sur 4 Communautés de communes dont celle de la Côtère à Montluel incluant la commune de La Boisse.

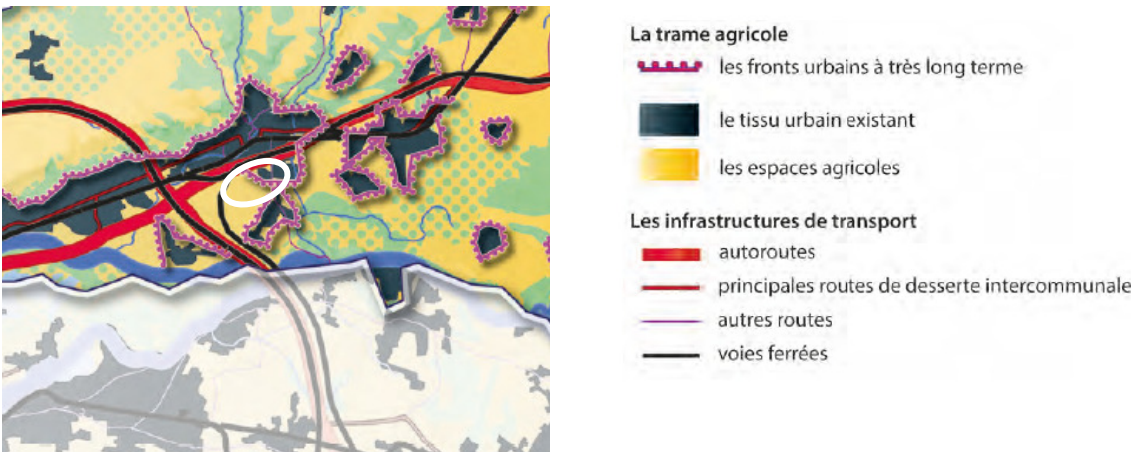
Le Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO) met en avant la trame verte et bleue avec pour objectif de valoriser la biodiversité et l'accès aux ressources naturelles.



Source : SCOT BUCOPA - 2017

Figure 18 : La trame verte et bleue du SCOT

D'après la carte de la trame verte et bleue, le site de la ZAC des Goucheronnes prend place dans le prolongement des zones urbaines alentours loin des continuités écologiques et des réservoirs de biodiversités. Aucune zone humide ni de boisement ne sont relevés au droit du secteur de la ZAC des Goucheronnes.



Source : SCOT BUCOPA - 2017

Figure 19 : Les fronts urbains intangibles dans la plaine de l'Ain et la Côtère

Le SCOT identifie la ZAC comme un espace agricole. A l'échelle plus précise du plan de zonage du PLU, ces parcelles ne sont pas considérées comme une zone agricole mais comme une zone à urbaniser (AU) même si l'activité agricole est encore présente actuellement.

Un des objectifs du Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) du SCOT est de « soutenir des projets économiques majeurs véritable leviers pour la reconnaissance économique du territoire ». L'ensemble des grands parcs d'activités de la Côtère constituent la vitrine économique industrielles ainsi, une extension/requalification de ces grands parcs d'activités met en avant la dynamique économique actuelle en lien avec le couloir de flux axé sur l'A 42.

Dans cet objectif là ; le DOO précise la volonté du SCOT d'affirmer l'armature urbaine territoriale dans la programmation du développement. En effet, le tripôle Montluel/La Boisse/Dagneux constitue le pôle secondaire de services, d'emplois et de population.

Ces pôles ont vocation à jouer un rôle dans l'attractivité économique du territoire tant du point de vue de la tertiarisation des activités et des services aux entreprises que dans le confortement de l'accueil des activités industrielles et artisanales.

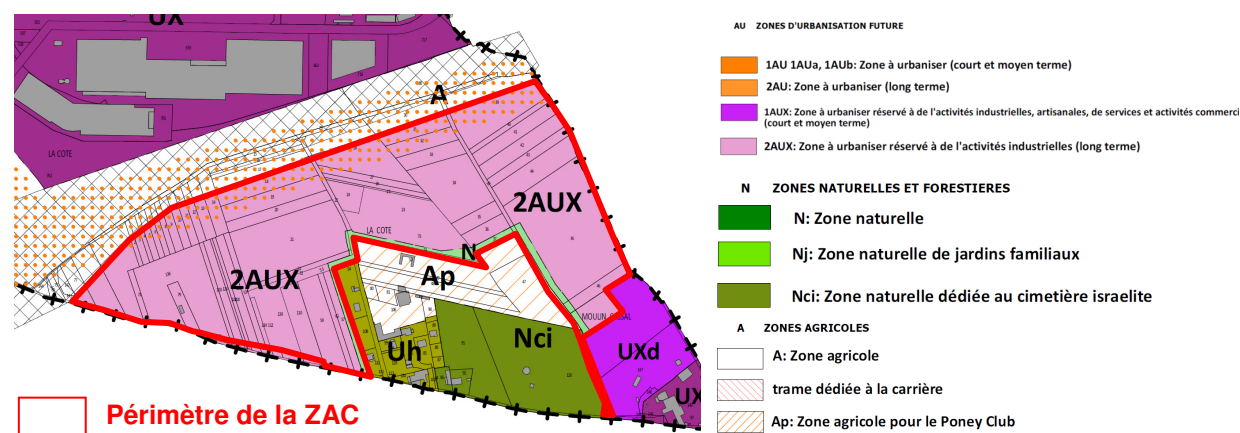
2.4.3 LE PLAN LOCAL D'URBANISME (PLU) DE LA BOISSE

Source : PLU de La Boisse

Le PLU actuellement en vigueur a été approuvé le 30 juin 2014. Une modification simplifiée (modification n°1) a été réalisée en mai 2016 suite à des erreurs matérielles dans le règlement.

Le périmètre de ZAC est concerné par plusieurs zonages au plan de zonage du PLU :

- **zone 2AUX** (zones à urbaniser) a pour vocation l'accueil d'activités industrielles, artisanales. **Son ouverture à l'urbanisation ne sera possible que par l'intermédiaire d'une procédure de modification du PLU.** La zone sera urbanisée dans le cadre d'une opération d'ensemble et par l'intermédiaire d'une procédure adaptée.
- **zone N (zones naturelles et forestières)**, ont vocation à jouer un rôle dans l'attractivité économique du territoire tant du point de vue de la tertiarisation des activités et des services aux entreprises que dans le confortement de l'accueil des activités industrielles et artisanales.
- **zone Nci** est un sous-secteur de la zone naturelle et forestière qui correspond au secteur dédié au cimetière israélite.
- **Zone Ap**, il s'agit d'un sous-secteur de la zone agricole consacrée à l'activité du poney club et des activités complémentaires qui lui sont associés.



Source : Plan de zonage du PLU de La Boisse – juin 2014

Figure 20 : Zonage du PLU au droit du périmètre de la ZAC

Zone N :

En ce qui concerne plus particulièrement **le zonage N**, l'article 1 stipule les occupations et utilisations qui sont interdites dont notamment les constructions à usage industriel, artisanal, de commerces, de bureaux et de services, les entrepôts ou encore les installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation ou à déclaration.

Sont autorisés :

- Les affouillements et exhaussements de sol à condition qu'ils soient nécessaires à un aménagement ou une construction,
- Les installations et ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif.

Les constructions doivent être implantées avec un retrait d'au moins 3 mètres par rapport à l'alignement ou aux voies publiques.

L'aspect d'ensemble et l'architecture des constructions, installations et de leurs dépendances doit être en concordance avec le paysage bâti environnant et le caractère général du site. La qualité de cette « intégration au site » suppose une bonne analyse des espaces qui environnent le bâti ou les aménagements projetés analyse qui devra être retraduite dans le volet paysager du permis de construire ou du permis d'aménager). Dans ce sens, toute architecture étrangère à la région est interdite. Par contre, cette recherche d'intégration n'exclut pas une architecture contemporaine.

Le règlement précise que pour tout aménagement une obligation de planter et de réaliser des espaces libres est mis en avant dans le règlement. La simplicité de réalisation et le choix d'essences locales sont recommandés. Des écrans de verdure, constitués d'arbres à feuilles persistantes peuvent être imposés pour masquer certains bâtiments ou installations d'activités, admises dans la zone.

Dans la zone Nci :

- les affouillements et exhaussements de sol ne peuvent excéder à 2 mètres,
- Les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif sont autorisées, sous réserve qu'elles soient compatibles avec le caractère de la zone,
- les bâtiments liés à l'activité du cimetière sont autorisés. Les bâtiments à usage d'habitation sont autorisés à conditions qu'ils soient liés à l'activité du cimetière. Les extensions du bâti existant sont autorisées dans la limite de 30 m² de Surface Plancher.

Zone A :

Elle recouvre les secteurs protégés de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles. Sur les parcelles en zone A sont interdits notamment les constructions à usage industriel et les installations classées pour la protection de l'environnement soumise à autorisation.

Les constructions doivent être implantées avec un retrait d'au moins 5 mètres par rapport à l'alignement ou par rapport à la limite d'emprise des voies privées ouvertes à la circulation.

Enfin, le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) du PLU de La Boisse met en avant sept enjeux dont l'enjeu n° 3 « préserver l'économie locale ». Au sein de cet enjeu, un objectif de conforter les zones d'activités existantes et créer de nouvelles possibilités est mis en avant. De plus, le secteur de la ZAC des Goucheronnes est identifié à ce document comme une zone à vocation d'activités économiques.

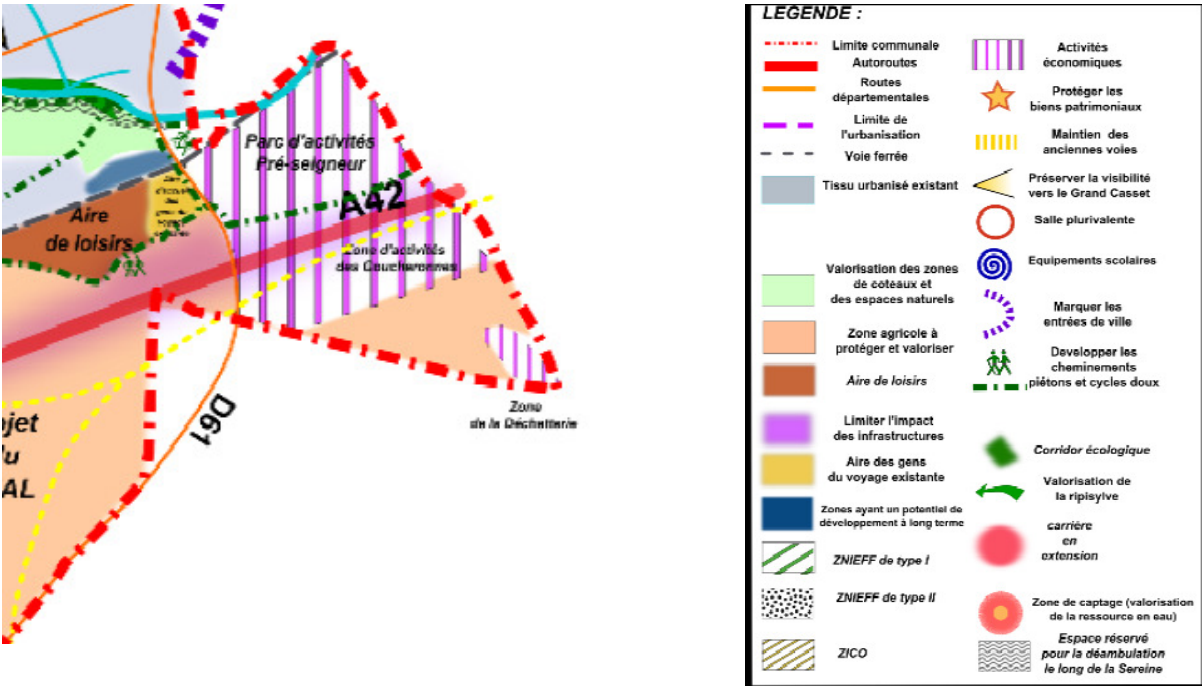


Figure 21 : PADD de La Boisse

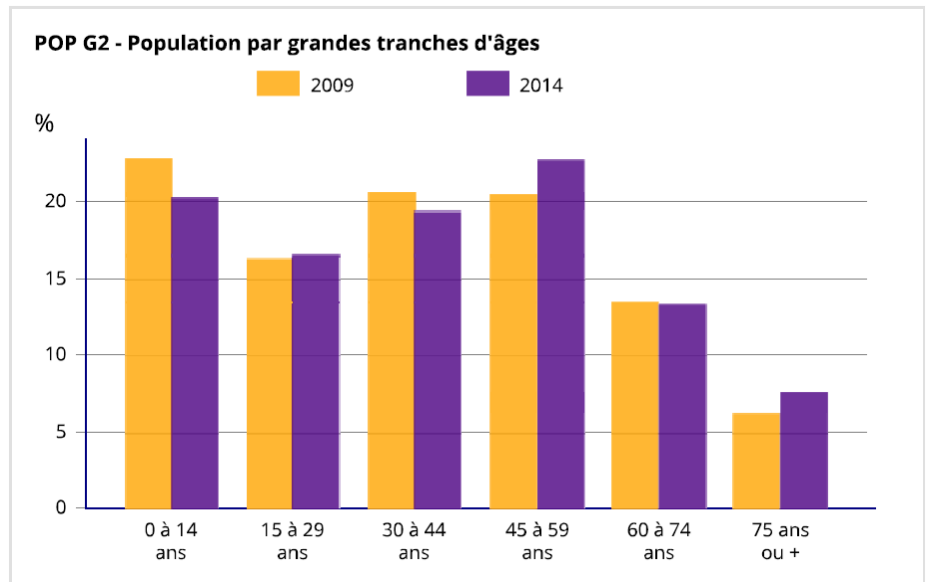
2.5 LE MILIEU HUMAIN

2.5.1 LA STRUCTURE DE LA POPULATION DE LA COMMUNE DE LA BOISSE

Sources : PLU de La Boisse, Insee

La Commune de La Boisse connaît une évolution démographique soutenue entre 1968 et 1990, majoritairement due aux arrivées de nouveaux habitants. A partir de 1990, la croissance ralentit pour atteindre 2 904 habitants en 2009.

En 2014, la tranche d'âge entre 45 et 59 ans est relativement bien représentée, en 2009, la tranche d'âge la plus représentée était plus jeune, elle concernait les 0 à 14 ans.



Sources : Insee, RP2009 (géographie au 01/01/2011) et RP2014 (géographie au 01/01/2016) exploitations principales.

Figure 22 : Diagramme d'évolution et structure de la population communale entre 2009 et 2014

2.5.2 L'HABITAT AU SEIN DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES ET SUR LA COMMUNE

Source : Insee

La Boisse appartient à la Communauté de communes de la Côtier à Montluel, regroupant 9 communes (Balan, Béligneux, Bressolles, Dagneux, La Boisse, Montluel, Niévroz, Pizay et Sainte-Croix) et dont le siège est à Montluel.

En 2009, La Boisse compte 1 070 résidences principales, 10 résidences secondaires et logements occasionnels, et 77 logements vacants. L'offre en logement a très peu évoluée passant de 1 157 types d'habitats en 2009 à 1 180 habitats en 2014. La part des maisons a augmenté entre 2009 et 2014 passant de 990 maisons à 1034 maisons, en revanche, les appartements ont vu leur nombre baissé entre 2009 et 2014 passant de 152 à 146 appartements.

	2014	%	2009	%
Ensemble	1 180	100,0	1 157	100,0
Résidences principales	1 081	91,6	1 070	92,4
Résidences secondaires et logements occasionnels	20	1,7	10	0,9
Logements vacants	80	6,8	77	6,7
Maisons	1 034	87,6	990	85,6
Appartements	146	12,3	152	13,2

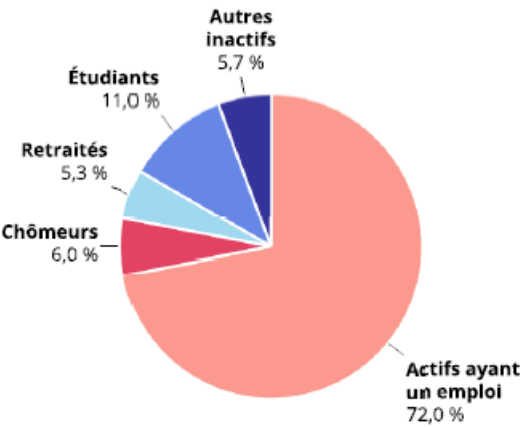
Sources : Insee, RP2009 et RP2014 exploitations principales.

Figure 23 : Evolution de l'habitat entre 2009 et 2014 sur la commune La Boisse.

2.5.3 EMPLOIS ET ACTIVITES SUR LA COMMUNE DE LA BOISSE

Source : Insee

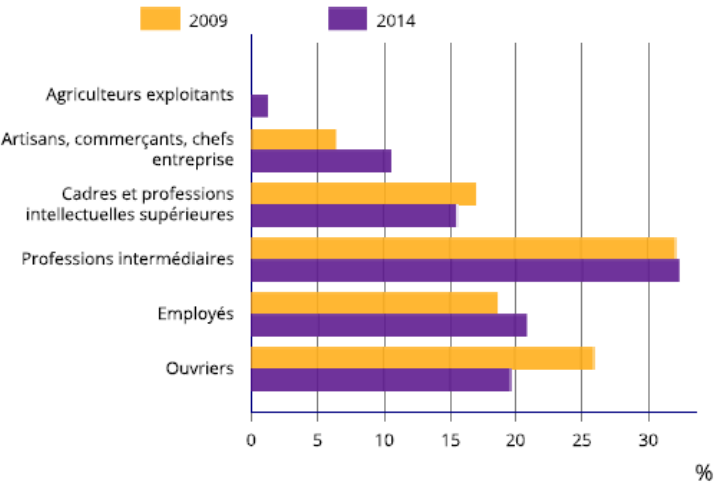
Les actifs ayant un emploi représentent les deux-tiers des actifs sur la commune de La Boisse (72,0% de la population en 2014). Ensuite, la catégorie la plus représentée sont les étudiants (11,0%).



Source : INSEE, RP2014 exploitation principale, géographie au 01/01/2016.

Figure 24 : Population de 15 à 64 ans par type d'activité en 2014

La répartition par catégories socioprofessionnelles des actifs est donnée dans le graphique ci-après.



Source : INSEE, RP 2009 (géographie au 01/01/2011) et RP2014 (géographie au 01/01/2016) au lieu de travail exploitations complémentaires.,

Figure 25 : Répartition des actifs par catégorie socioprofessionnelle en 2014 à La Boisse

Cette répartition met en évidence la part importante de deux catégories en 2014 : employés et professions intermédiaires. La première, les employés, a vu son nombre augmenté entre 2009 et 2014 contrairement aux professions intermédiaires qui est stable entre 2009 et 2014.

Notons que la part des ouvriers a fortement diminué entre 2009 et 2014. En 2014, il est à noter que 10 agriculteurs exploitants étaient recensés sur le territoire de La Boisse.

La commune de La Boisse se situe dans les bassins d'emploi de Bourg-en-Bresse et de Lyon. En 2009, plus de 84 % des actifs de la commune travaillent à l'extérieur de La Boisse, alors qu'ils n'étaient que 80% en 1999. Environ 50 % se rendent dans une autre commune du département de l'Ain, tandis que 30 % se déplacent en dehors du département, tout en restant dans la région Rhône-Alpes.

2.5.4 EQUIPEMENTS ET SERVICES SUR LE SECTEUR

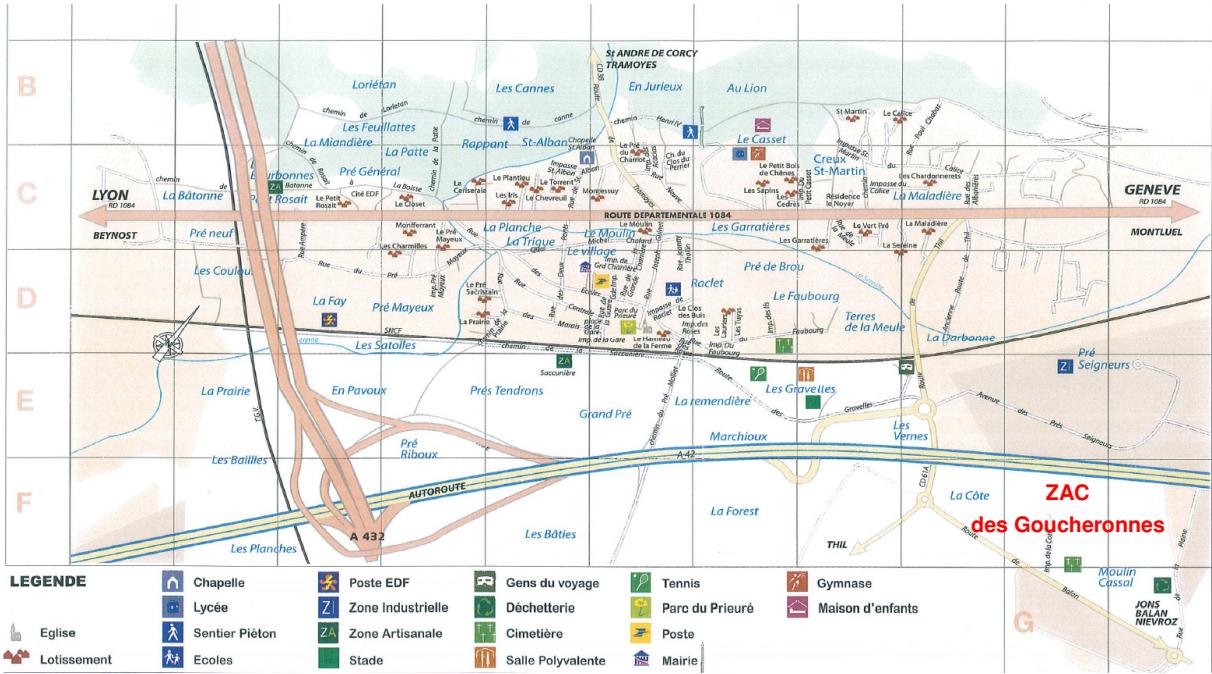
Sources : PLU de La Boisse, sites de La Boisse et de Montluel

La commune de La Boisse accueille des **équipements publics** pour l'enseignement, pour le sport, et la culture, listés dans le tableau suivant.

DOMAINE	EQUIPEMENTS
Enseignement	1 maison de la petite enfance (crèche et halte-garderie) 1 école maternelle 1 école élémentaire 1 lycée
Sport	1 espace sportif (courts de tennis, terrains de foot, city stade et skate park) 1 aire de jeu pour enfants
Culture	1 bibliothèque 1 salle polyvalente

Sources : PLU de La Boisse et site de La Boisse

Figure 26 : Equipements services sur la commune



Source : site de La Boisse

Figure 27 : Localisation des équipements de la Boisse par rapport à la ZAC des

La commune de Montluel accueille sur son territoire :

DOMAINE	EQUIPEMENTS
Enseignement	1 école privée (1,2 km) 2 écoles primaires (1 et 1,1 km) 2 collèges 1 et 1,4 km) 1 crèche (1,3 km)
Sport	1 salle de boxe (1,2 km) 1 gymnase (1,3 km)
Culture	1 bibliothèque (1,4 km)

2.5.5 LE TOURISME

Source : PLU de La Boisse

La Boisse appartient à la région de la Côtière. La commune possède un patrimoine architectural et naturel de premier ordre. La commune s'affirme véritablement comme lieu de transition entre le plateau de la Dombes et la plaine de l'Ain.

En effet, sont présents sur la commune, de nombreux boisements de qualité. Cette qualité patrimoniale est à protéger de tout type d'urbanisation.

En ce qui concerne le patrimoine architectural, La Boisse recense un bâti remarquable : le château du grand Casset (environ 1,5 km au nord-est), le château du petit Casset (environ 1,3 km au nord-est) ou encore la chapelle Saint Alban (1,7 km au nord-ouest). L'ensemble du patrimoine architectural se positionne au-delà de l'autoroute A 42.

Un poney club est implanté au droit du secteur de la ZAC.

2.5.6 L'AGRICULTURE

2.5.6.1 Contexte général

Source : PLU de La Boisse

Actuellement, la surface agricole de la commune représente une faible part du territoire communal. En 2010, la commune de La Boisse a recensé 3 exploitations agricoles en activité. D'après l'analyse du monde agricole réalisée dans le cadre du PLU, la commune compterait huit exploitations agricoles dont trois à titres professionnelles aux lieux dits : en Falques et Pré Molliet.

LISTE DES EXPLOITATIONS AGRICOLES LA BOISSE					
n°	lieu-dit	nom	statut	commentaires	périmètre de réciprocité
1	EN FALQUES	JOSSERAND	FERMIER	VOLAILLE ET CEREALES 2 BATIMENTS INSTALLATION CLASSEE HABITATION A PROXIMITE PLUSIEURS PROJETS DE	100 m
2	PRE MOLLIET	RAPHANAEL PERE	FERMIER	CEREALES 1 BATIMENT DE STOCKAGE	
3	PRE MOLLIET	RAPHANAEL FILS	FERMIER	CEREALES ET MARAICHAGE PROJET SERRES VENTE SUR PLACE ET PROJET FERME AUBERGE	
4	MARCHIROUX	GAILLARD	RETRAITE	BATIMENT DE STOCKAGE	
5	LA COTE	CURTET	PONEY CLUB	20 CHEVAUX	50 m

Source : PLU de la Boisse - Agence 2BR

Figure 28 : Liste des exploitations agricoles recensées sur la commune.

D'après le PLU, le dernier recensement de 2010 fait les constats suivants :

- Une baisse du nombre d'exploitations agricoles passant 8 en 2000 à 4 exploitations professionnelles en 2010,
- Une diminution de la Surface Agricole Utilisée (SAU) passant de 390 hectares en 2000 à 333 en 2010.

En ce début de XXIème siècle, les exploitations de La Boisse sont moins nombreuses mais utilisent de plus grandes surfaces agricoles. Aucun élevage bovin n'est répertorié sur la commune, en revanche, les exploitations de volailles sont toujours présentes, avec plus de 5 000 animaux recensés. En 2000, sur l'orientation technique de la commune, ce sont les grandes cultures qui dominent. Toutefois, cette tendance s'est légèrement modifiée afin d'offrir une plus grande diversité notamment pour les cultures mais aussi pour certains types d'élevage.

La commune de La Boisse n'est pas concernée par une Appellation d'Origine Contrôlée (AOC). Toutefois, la commune est comprise dans l'aire de production de produits bénéficiant d'Indications Géographiques Protégées (IGP) :

- IGP vins : Ain
- IGP vins : « Comtés Rhodaniens »
- IGP volaille : « Volailles de l'Ain »

2.5.6.2 Contexte agricole sur le périmètre de la ZAC

La superficie de surface agricole présente sur le site de la ZAC est d'environ 17 hectares pour une surface totale d'environ 18 hectares, ce qui représente 92% de surface agricole présente sur le site d'étude.

En 2010, la surface agricole totale de la commune de La Boisse est de 333 hectares. Suite à la création de la ZAC, cette surface sera de 316 hectares.

D'après le registre parcellaire graphique de 2013, les types de culture sont monospécifiques avec des cultures de blé tendre, orge ou encore de maïs grain et ensilage. Un poney-club de cristal composé de 20 – 30 poneys est implanté en limite sud du site de la ZAC.

Notons, toutefois, que ces parcelles agricoles ne sont pas inscrites au plan de zonage du PLU de La Boisse comme des zones agricoles mais en tant que zones à urbaniser (AU). Les propriétaires des terrains cultivés ne correspondent pas aux agriculteurs exploitants leurs terres. En effet, l'ensemble des propriétaires louent leurs parcelles à des exploitants extérieurs.

Ainsi, aucune consommation de parcelles agricoles n'est à relever dans le cadre de ce projet de ZAC sur le plan du document d'urbanisme.

2.6 LE CONTEXTE CLIMATIQUE ET LE POTENTIEL EN ENERGIE

2.6.1 PRÉCIPITATIONS ET TEMPÉRATURES

Sources : Météo France, PLU de La Boisse

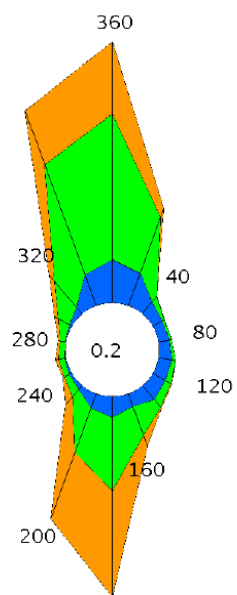
Le climat de la commune de La Boisse est de type continental, avec des différences à l'intérieur du territoire. Le centre-ville et la Côtère bénéficient d'un climat plus chaud et moins humide que le plateau de la Dombes, il est soumis notamment à des brouillards fréquents.

Les données concernant la pluviométrie et les températures sont issues de la station météo Lyon Bron. La température annuelle moyenne est de 11,3°C.

La commune connaît également une pluviométrie annuelle assez élevée : environ 850 mm par an, avec deux périodes particulièrement pluvieuses, au printemps et au courant des mois d'octobre et décembre.

Sur la station Lyon-Bron, pour une pluie trentennale (forte pluie arrivant tous les 30 ans), la quantité d'eau pouvant tomber sur une durée d'une heure est estimée à 40 mm en moyenne (quantité d'eau pouvant osciller entre 35 et 45 mm).

Enfin l'une des caractéristiques de ce secteur est l'importance des vents orientés Sud (humides) et Nord/Nord-Ouest, ces derniers étant froids et secs. La vitesse maximale du vent moyen peut atteindre les 60 à 70 km/h particulièrement en hiver, avec des rafales pouvant atteindre 100-120 km/h, voire davantage lors de tempêtes.



Source : Fiche météorologique de la station Lyon-Bron 1981-2009

Figure 29 : Rose des vents de Lyon-Bron

2.6.2 POTENTIEL SOLAIRE

▪ Energie solaire

L'énergie solaire est d'abord utilisée passivement au sein des bâtiments par la valorisation des apports solaires gratuits qui contribuent à la réduction des besoins en chauffage.

L'énergie solaire peut ensuite être directement valorisée par des systèmes actifs pour la production de chaleur ou de froid (solaire thermique) et la production d'électricité (solaire photovoltaïque), quels que soient les niveaux de mutualisation retenus.

Energie 100% gratuite, pérenne, et dont l'exploitation est quasiment sans impact sur l'environnement, le solaire constitue l'énergie renouvelable à valoriser en priorité, dès lors que les besoins en énergie des bâtiments sont en adéquations.

L'ensoleillement annuel moyen autour de Lyon est d'environ 2 000 heures par an, légèrement plus que la moyenne nationale de 1904 heures en 2016. A La Boisse le rayonnement solaire global journalier brut moyen reçu par un mètre carré de capteur solaire horizontal est de l'ordre de 3.7 kWh/(m².jour). Cet ensoleillement est jugé très favorable et implique un recours massif aux solutions techniques tel que le solaire thermique ou photovoltaïque.

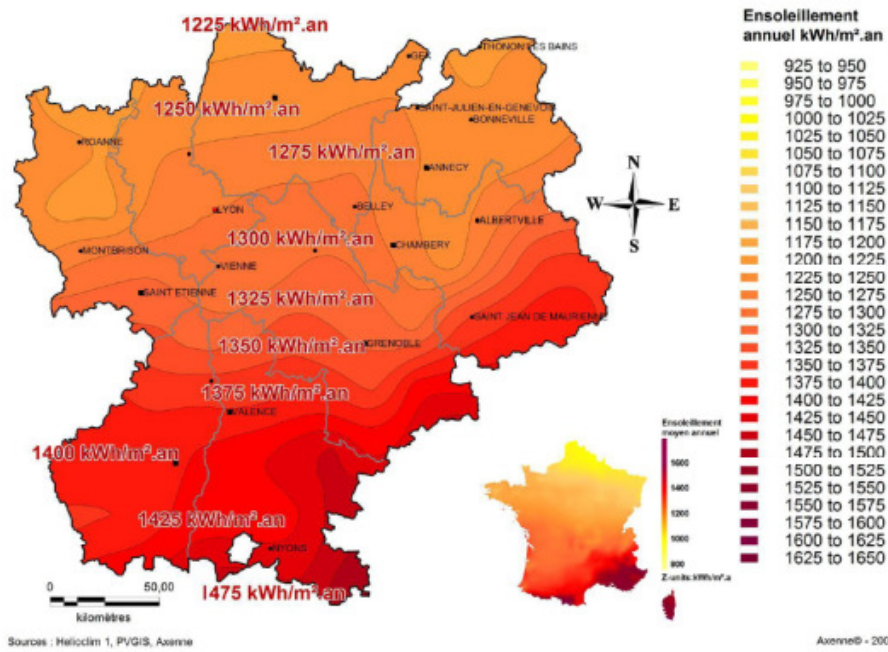


Figure 30 : Ensoleillement en Rhône-Alpes en kWh/m²/an (Source : SRCAE 2011)

- Le potentiel solaire est important sur le secteur ;
- Le développement du solaire thermique et photovoltaïque en Auvergne Rhône Alpes est motivé par un objectif, fixé par la SRCAE, de production d'énergies renouvelables équivalente à 30% d'ici 2020. ;
- Autant que possible, le maximum de surfaces de toiture sera orienté sud et en pente de 30 à 45° pour favoriser la productivité des installations en été, ou en pente de 45 ° à 60 ° pour favoriser la productivité des installations en hiver suivant les besoins ;
- On optimisera l'implantation des bâtiments sur les parcelles pour limiter l'impact sur l'ensoleillement des bâtiments adjacents ;
- les bâtiments à vocation logistiques et économiques (activités tertiaires) offrent de grandes surfaces de toiture propices à la valorisation de l'énergie solaire.

▪ **Solaire thermique**

En Auvergne-Rhône-Alpes, la production de chaleur par le solaire thermique représentait en 2015 environ 120 GWh/an, dont 96 GWh/an pour la partie Rhône-Alpes. La production est aujourd'hui essentiellement réalisée par des installations individuelles pour le préchauffage de l'ECS.

Le scénario du SRCAE (Schéma Régional Climat Air Énergie) fixe comme objectif de multiplier à minima par 15 la production solaire thermique d'ici 2020 par rapport à 2005, pour atteindre 2 517 000 m² installés, et une production de 1071 GWh/an en 2020.

L'énergie solaire thermique pour la production d'ECS est peu adaptée aux activités prévues sur le site, présentant à priori peu de besoins en eau chaude sanitaire.

La climatisation solaire peut être intéressante à étudier, même si la technologie en est encore à ses débuts.

▪ **Photovoltaïque**

Les grandes surfaces de toiture des bâtiments à vocation logistique et industrielle sont généralement très adaptées à la valorisation du solaire photovoltaïque. Le photovoltaïque peut être valorisé pour la compensation des consommations d'énergie des bâtiments du site, à vocation tertiaire par exemple.

A noter que la rentabilité économique des installations est fortement remise en question par les derniers tarifs de rachats, qui sont en baisse depuis quelques années.

Le solaire photovoltaïque est très adapté aux toitures offertes par les bâtiments à vocation tertiaire et industrielle.

Le photovoltaïque est à envisager pour la production locale d'électricité.

2.6.3 POTENTIEL ÉOLIEN

Le potentiel éolien est fort en région Rhône-Alpes. Ce potentiel est principalement concentré le long de vallée du Rhône, dans les départements de la Drôme et de l'Ardèche. Malgré ce potentiel, mi 2011, la région Rhône-Alpes occupait seulement le 12^{ème} rang national avec une puissance raccordée de 150 MW (3% de la puissance totale en France).

Le site n'est pas adapté selon le schéma éolien de l'Ain, le gisement vent étant considéré comme trop faible.

2.6.4 POTENTIEL BIOMASSE BOIS

La région Auvergne Rhône Alpes est couverte à plus de 36% par des forêts. C'est une des plus grandes régions forestières de France. L'Ain est un des départements produisant le plus de bois-énergie, avec des volumes mobilisables de plus de 208 000 tonnes/an pour les plaquettes forestières par exemple.

Sur le département de l'Ain, le potentiel de bois énergie pourrait couvrir la consommation de chauffage de près de 230 000 logements construits selon le standard RT 2012 à travers des chaufferies collectives, chaudières individuelles automatiques au bois, poêle à bois ou à granulés ou autres systèmes performants. Ce potentiel bois pourrait également servir à produire de l'électricité via des centrales de cogénérations au bois. Dans cette variante, la production d'électricité théorique pourrait couvrir la consommation d'électricité (hors chauffage et eau chaude sanitaire) de près de 100 000 ménages de 4 personnes.

Le potentiel de développement est jugé très important, la ressource étant disponible sur le territoire, sous réserve que le potentiel de récolte et de production soit conjointement développé. Début 2013, les conclusions de la DRAAF Rhône-Alpes sont les suivantes :

- Les prélèvements des chaufferies collectives seront augmentés par la mise en service de nouvelles ;

- Les prélèvements des industries seront modifiés par le contexte économique de ce secteur ;
- L'augmentation du prix des énergies fossiles pourra inciter au report vers le bois énergie, moins cher, augmentant ainsi les consommations des particuliers.

De plus, beaucoup d'acteurs de la filière bois énergie sont présents autour de la commune de La Boisse, comme en témoigne la carte ci-dessous. Le bilan environnemental de la solution bois est donc très bon, du fait du faible impact du transport.

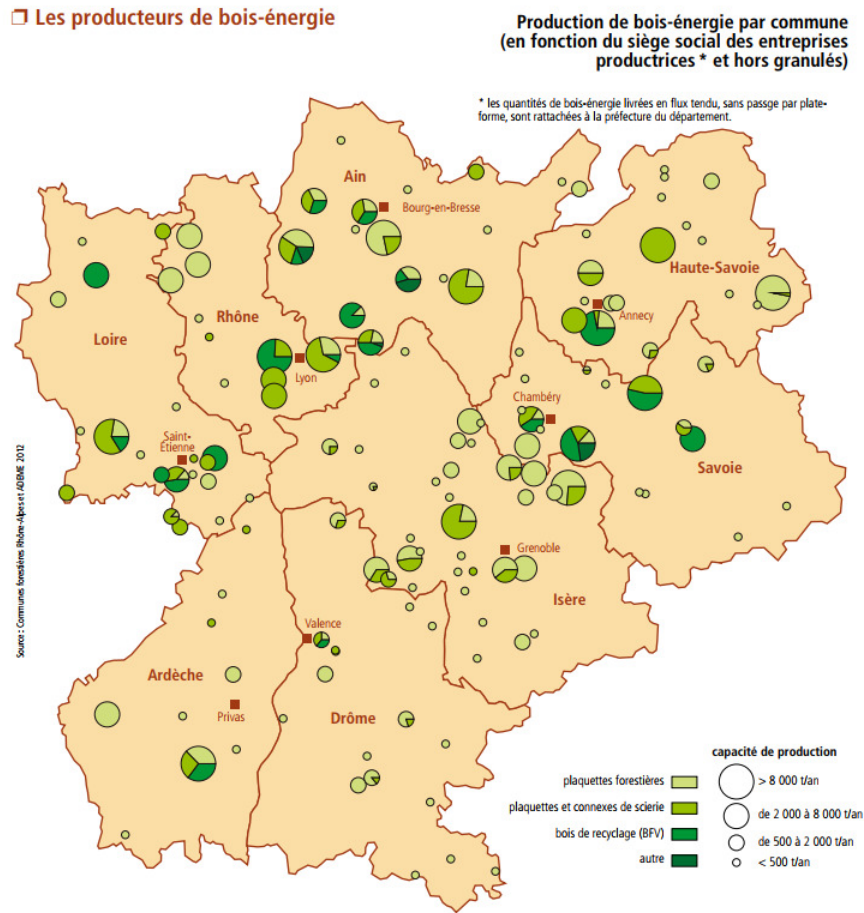


Figure 31 : Production de bois énergie en Rhône-Alpes en 2012 (Sources : Communes forestières Rhône-Alpes et ADEME)

Le potentiel de la biomasse est jugé important, le bois énergie étant largement disponible en région Auvergne-Rhône-Alpes, et particulièrement dans l'Ain ;

Des acteurs de la filière bois sont présents autour du site, limitant l'impact environnemental du transport ;

La biomasse de type granulé de bois est à favoriser pour les bâtiments d'activités et tertiaire, générant très peu d'impact sur la filière régionale ;

Pour les potentielles industries nécessitant des régimes de température modérés ou élevés, la biomasse est une énergie renouvelable très adaptée et concurrentielle vis-à-vis des solutions à combustible fossile ;

Le site est parfaitement adapté à l'implantation de chaufferies biomasse : proximité de l'A42 et absence de zones résidentielles à proximité.

2.6.5 POTENTIEL GÉOTHERMIQUE

Le site géothermie-perspectives.fr recense le potentiel géothermique sur aquifère (« en nappe ») ou par l'utilisation de sondes géothermiques verticales au sein du sol (« hors nappe »).
Ces données indiquent qu'un potentiel certain à la fois pour la géothermie sur nappe et pour la géothermie sur sondes verticales ou pieux existe dans le sol. Néanmoins, ce potentiel devra être vérifié au cas par cas sur la zone par la réalisation d'études spécifiques du potentiel géothermique dans le cas où cette solution serait retenue pour un ou plusieurs projets.

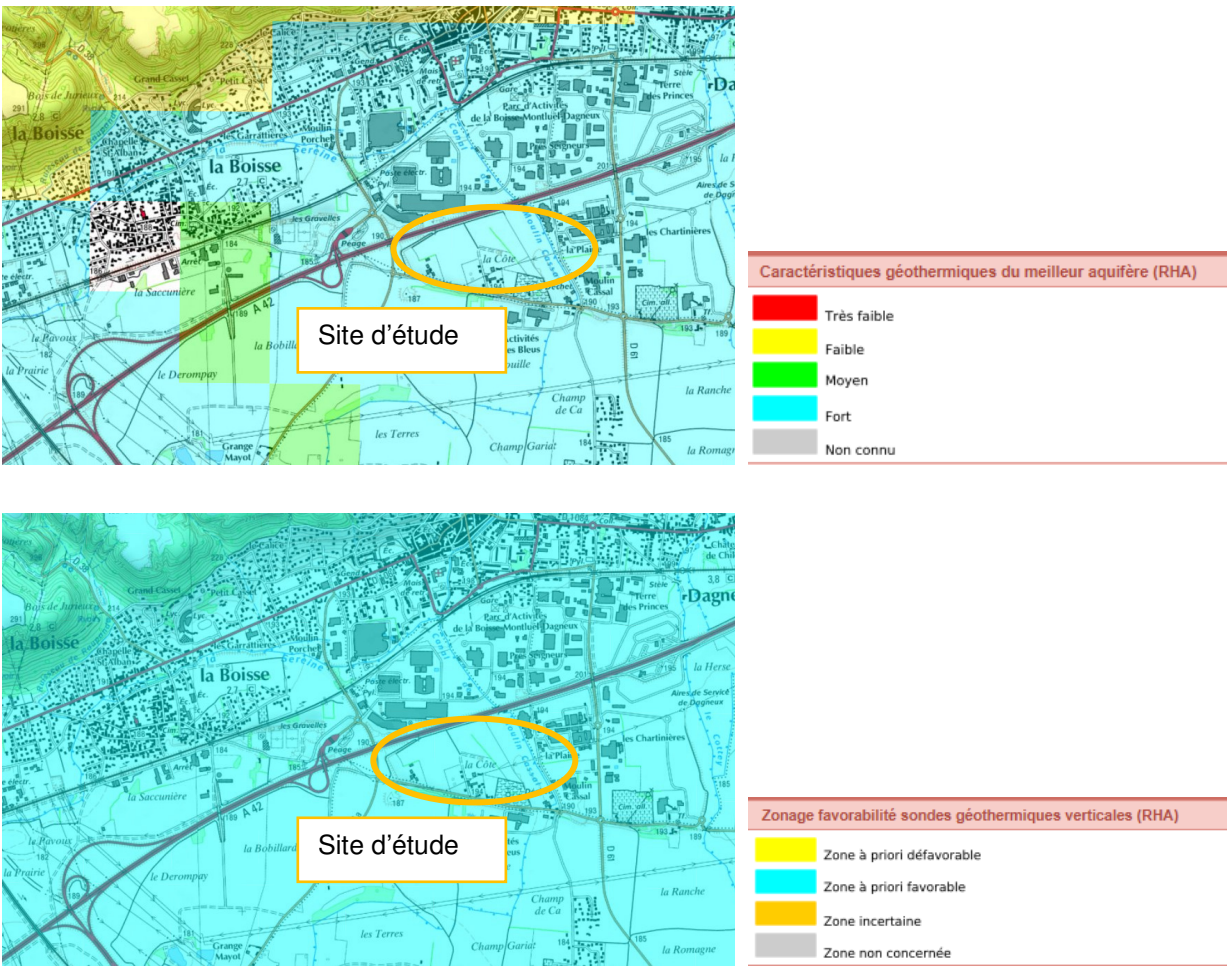


Figure 32 : Potentiel géothermique sur nappe et sur sonde (Source : Géothermie perspective)

Le potentiel de la géothermie sur nappe phréatique et de la géothermie par sonde est relativement important sur la zone de la future ZAC, sous réserve d'études spécifiques complémentaires.

Cette énergie peut être très bien valorisée pour les bâtiments d'activités et tertiaires mais n'est pas forcément compatible avec une éventuelle activité industrielle.

2.6.6 ENERGIE FATALE

La majeure partie des processus industriels génère une énergie thermique sous diverses formes : effluents gazeux, dissipation thermique dans les ateliers, effluents liquides... Cette énergie thermique, sous-produit des processus, est dite « fatale ». Cette énergie est rarement valorisée et est même quelquefois génératrice de consommations supplémentaires.

Certaines utilités constituent une autre source d'énergie fatale mobilisable : énergie perdue sur les compresseurs d'air, les pompes à vide, les compresseurs de froid industriel ou encore les fumées de combustion.

Le SRCAE propose une fiche d'orientation « optimiser la récupération d'énergie et le stockage d'énergie » pour les installations industrielles.

La mise en œuvre de techniques de récupération et de stockage d'énergie à des coûts économiquement acceptables permet de réduire la consommation d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre dans le secteur industriel de façon rentable.

La valorisation de cette énergie s'effectue à l'intérieur du site, on parle alors de réutilisation d'énergie fatale, ou à l'extérieur du site, et dans ce cas on parle de récupération d'énergie fatale, action constitutive d'une démarche d'écologie industrielle.

Le potentiel d'énergie fatale est fortement dépendant des types d'industries qui s'installeront sur la ZAC.

Dans certains cas, le potentiel est très important et peut être valorisé en interne ou en externe pour le chauffage des bâtiments, la production d'électricité ou de froid (climatisation ou processus).

Le recensement des sources d'énergie fatale et des besoins en énergie thermique tout au long du développement de la ZAC permettrait de faciliter les échanges entre les industriels, dans l'optique de favoriser la mise en place de démarches de valorisation externe d'énergie fatale.

L'étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables joint en annexe 2 met en avant un tableau synthétisant les avantages et les inconvénients du panel d'énergies renouvelables retenu, contextualisés vis-à-vis de l'aménagement de la ZAC des Goucheronnes.

2.7 LE MILIEU PHYSIQUE

2.7.1 LE CONTEXTE GEOMORPHOLOGIQUE

Source : PLU de La Boisse

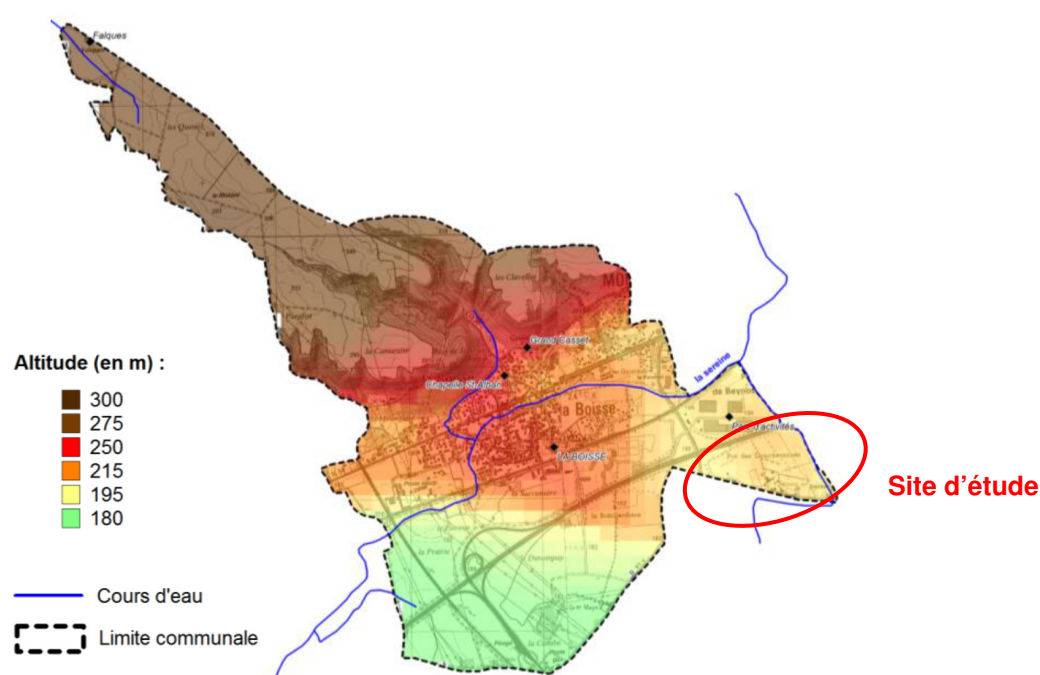
La commune de la Boisse est centrée sur la rupture entre le plateau de la Dombes et la plaine du Rhône.

Elle se compose ainsi de 3 unités topographiques bien distinctes :

- le plateau de Dombes au Nord-Ouest où le relief y est faiblement ondulé avec des écarts de dénivelés ne dépassant pas 20 m.
- la Côtère qui crée une transition brusque entre le plateau et la plaine. L'ensemble des falaises délimitent le lit majeur du fleuve et forment les premiers contreforts de la plaine alluviale. Avec plus de 100 m de dénivelé la pente y est forte et profondément incisée par les vallées des ruisseaux et des torrents.
- la plaine du Rhône s'étend au pied de la coterie avec une altitude moyenne de 190 m.

Le point haut de la commune se situe à proximité du Molard et culmine à 320 m tandis que le point le plus bas se localise au sein de la plaine du Rhône à environ 180m d'altitude.

Le périmètre de la ZAC se situe à des altitudes variant entre 195 et 215 mètres.



Source : PLU de La Boisse

Figure 33 : carte du relief de la commune de La Boisse

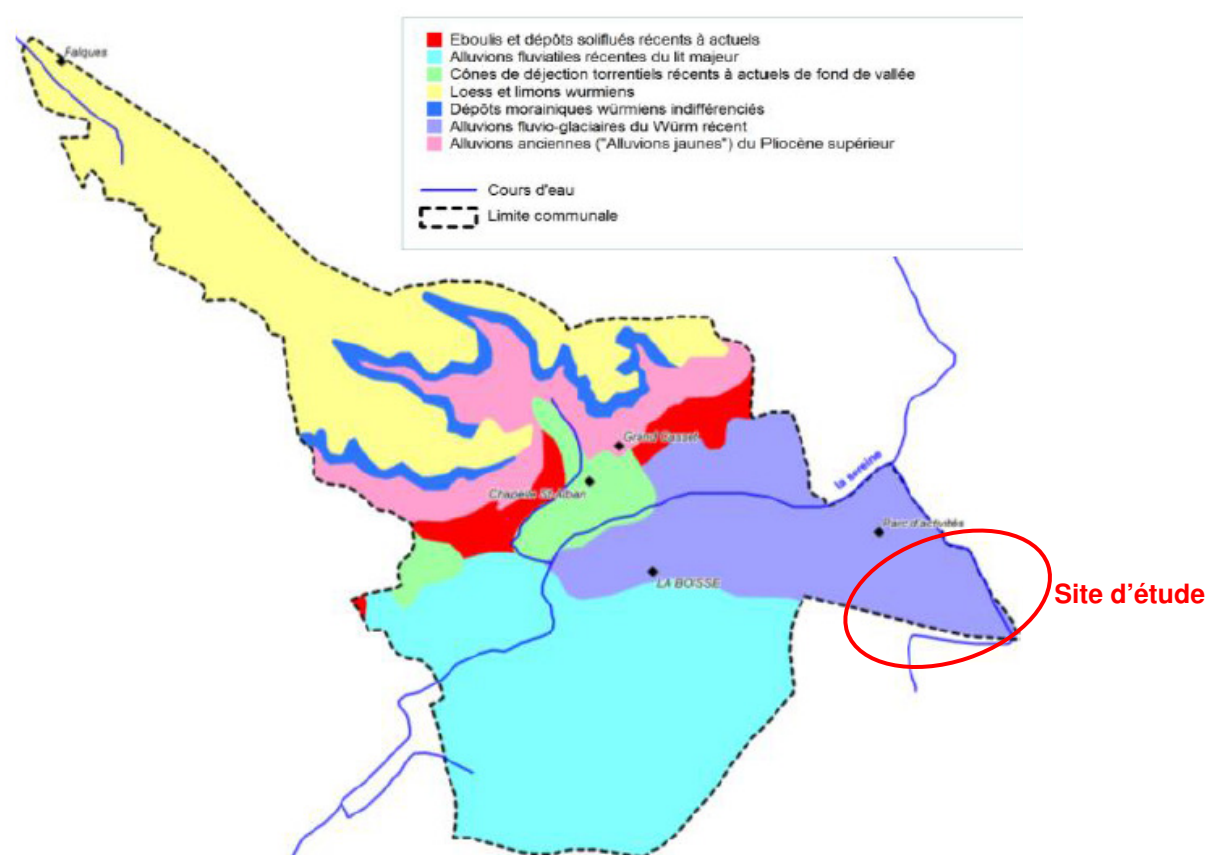
2.7.2 LA GÉOLOGIE ET LA NATURE DES SOLS

Source : PLU de La Boisse

Cadre géologique général

On distingue deux entités géologiques distinctes : le plateau de la Dombes et la plaine de l'Ain. C'est au niveau de la côtière que l'on trouve les couches les plus anciennes datant du Pléistocène (-3 millions d'années). Les couches supérieures sont héritées de la période de glaciation de Würm (-120 000 à -10 000 ans), composées d'alluvions et de moraines. Sur les parties les plus au Nord du plateau, on retrouve des éléments fins issus de ces couches, déposés par le vent et l'eau (loess et limons würmiens).

La plaine se situe au niveau d'alluvions würmiennes et d'alluvions fluviales. En contrebas de la côtière, on retrouve des éboulis des couches du plateau de la Dombes, essentiellement apportés par l'érosion causée par les torrents.



Source : PLU de La Boisse – Mosaïque Environnement - 2013

Figure 34 : carte géologique de La Boisse

Carrière

D'après la Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement (DRIRE) en Rhône-Alpes, la commune de La Boisse est concernée par les orientations du Schéma départemental des carrières de l'Ain.

A ce document, la majeure partie du territoire communale est identifié en classe 3 : Espaces sensibles inventoriés ou étudiés. Le site d'étude est recensé dans ce périmètre, la nature du projet étant une plateforme logistiques et d'activités, aucune prescription particulière n'est mise en avant dans le schéma directeur des carrières de l'Ain.

Une carrière est présente sur La Boisse. Il s'agit d'une carrière de gisements de matériaux alluvionnaires située au lieu-dit la Combe. Elle prend place au sud, à proximité de l'échangeur autoroutier entre l'A42 et l'A432 à plus de 1,5 km à l'ouest de la ZAC des Goucheronnes.

Nature des sols au sein du périmètre de ZAC

Sources : PLU de La Boisse, BRGM - Infoterre

Au sein du périmètre de la ZAC, le sol est composé d'alluvions fluvio-glaciaires du Würm récent. Il s'agit principalement de dépôts fluvio-glaciaires anciens. Le sol est donc favorable aux infiltrations.

Un bureau d'études technique : Géotechnique, a été mandaté afin de réaliser des tests de perméabilité au droit du site de la ZAC des Goucheronnes. Cinq sondages ont été effectués à plusieurs endroits sur le site. Les sondages ont été réalisés à la pelle le 11 septembre 2017. La perméabilité (K) retenue est comprise entre 10^{-3} à 10^{-5} mètre par seconde.

L'analyse des 5 sondages conclue à un sol très perméable sur l'ensemble du site de la ZAC. Il est ainsi possible d'envisager une infiltration des eaux pluviales provenant des ouvrages et des voiries au droit de noues et de bassins d'infiltration. Les résultats des sondages sera joint en **ANNEXE 4** de cette étude.

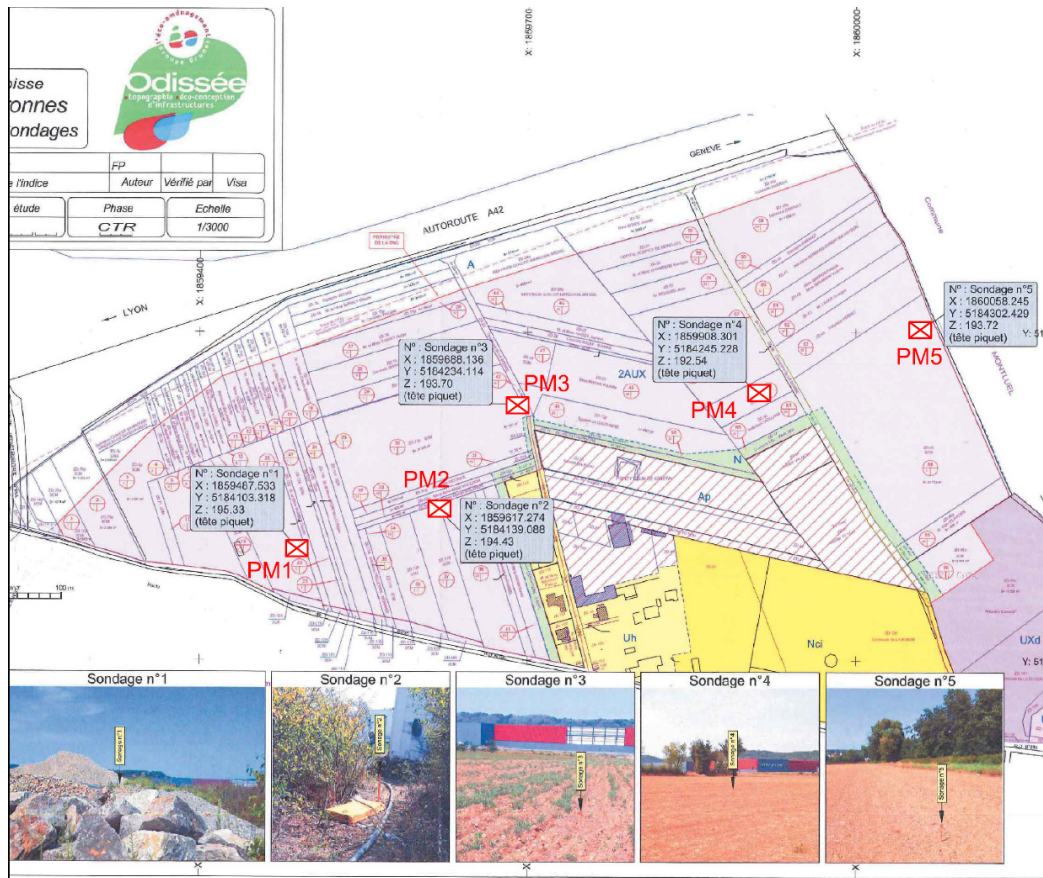


Figure 35 : Localisation des sondages réalisés au sein de la ZAC des Goucheronnes

Le site est localisé dans un secteur d'alluvions fluvio-glaciaires du Würm récent. Les terrains sont perméables.

Une carrière est présente sur la commune de La Boisse, elle se situe à plus de 1,5 km à l'Ouest de la ZAC des Goucheronnes.

2.7.3 L'HYDROGÉOLOGIE

Sources : Eau France – bassin Rhône-Méditerranée, PLU de La Boisse

A l'échelle communale, quatre masses d'eau souterraines sont identifiées :

- à l'affleurement «Alluvions du Rhône de Gorges de la Balme à l'île de Miribel» (FRDG326) ;
- à l'affleurement «Formation plioquaternaires et morainiques Dombes» (FRDG177) ;
- à l'affleurement «Alluvions plaine de l'Ain Sud » (FRDG390) ;
- de profondeur 1 «Miocène sous couverture Lyonnais et sud Dombes» (FRDG240) ;
- de profondeur 2 «Miocène de Bresse» (FRDG212).

D'après le site Géorisques sous rubrique de l'IREP (Registre des émissions polluantes), la société Hexcel Composites localisée sur la commune de Dagneux limitrophe à l'est, informe que la société a prélevé de l'eau souterraine jusqu'en 2007 (quantité d'eau prélevée en 2007 : 1 180 m³ par an), ce prélèvement ayant a priori cessé.

LA ZAC est concernée par deux masses d'eau souterraines dont une à l'affleurement « Alluvions plaine de l'Ain Sud » (FRDG390) et une en profondeur « Miocène sous couverture Lyonnais et sud Dombes » (FRDG240).

La ZAC des Goucheronnes prend place sur un **sol très perméable** suite aux sondages réalisés dans le cadre de test de perméabilité.

2.7.4 QUALITE ET USAGE DES EAUX SOUTERRAINES

Sources : PLU de La Boisse et SDAGE Rhône- Méditerranée 2016-2021, ARS Rhône-Alpes – Délégation de l'Ain,

D'après le SDAGE Rhône-Méditerranée (2016-2021), l'objectif d'atteinte du bon état quantitatif de la masse d'eau souterraine à l'affleurement « Alluvions plaine de l'Ain Sud » identifiée au droit du site d'étude est fixé à 2021 pour des raisons de faisabilités techniques dues à un déséquilibre prélèvements/ressources. En ce qui concerne l'état chimique, l'objectif d'atteinte du bon état est reporté à 2027 du fait de la présence de nitrates et pesticides.

Enfin, pour la masse d'eau en profondeur « « Miocène sous couverture Lyonnais et sud Dombes », cette dernière présente un bon état chimique et quantitatif. Les objectifs d'atteinte du bon état étaient fixés à 2015.

D'après l'Agence Régionale de la Santé (ARS), trois captages captage d'alimentation en eau potable sont présents sur la commune de La Boisse :

- source creux mulet,
- source n°3,
- source Jurieux.

La nature de la ressource est la « nappe des cailloutis, pliocène de la Dombes ».

D'après le schéma directeur eaux usées – eaux pluviales, la commune de La Boisse se situe en limite de l'aquifère des alluvions du Rhône. Cette ressource superficielle est tributaire de la pluviométrie, du Rhône et des apports par les autres nappes.

Cependant, aucun de ces captages ne se localisent sur le périmètre de la ZAC et aucun périmètre de protection (immédiate, rapprochée, éloignée) ne s'étendent sur la ZAC des Goucheronnes.

La gestion de l'eau potable a été déléguée à la Communauté de communes de la Côtier à Montluel. Les trois sources localisées sur La Boisse permettent d'alimenter la commune en eau potable. Aucun achat d'eau ne se fait sauf en cas de diminution de production ponctuelle des sources de La Boisse. Cet achat se fait alors au SIE de Thil-Balan.

Le captage le plus proche « Source de La Boisse n°3 » se localise à plus de 2 km au Nord du site de la ZAC.



Source : ARS Rhône-Alpes – Délégation de l'Ain - 2017

Figure 36 : Localisation des captages d'alimentation en eau potable de La Boisse par rapport à la ZAC

Au sein du site d'étude, la masse d'eau à l'affleurement présente des sensibilités aux nitrates et aux pesticides. Celle en profondeur, présente un bon état quantitatif et chimique. Aucun périmètre de protection de captage ne concerne le périmètre de la ZAC. Les trois sources présentes sur la commune de La Boisse, permettent d'alimenter le territoire communal en eau potable.

2.7.5 LE RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE

Sources : Géoportail, PLU de La Boisse

Le réseau hydrographique sur le territoire communal est relativement bien représenté avec la présence de trois cours d'eau :

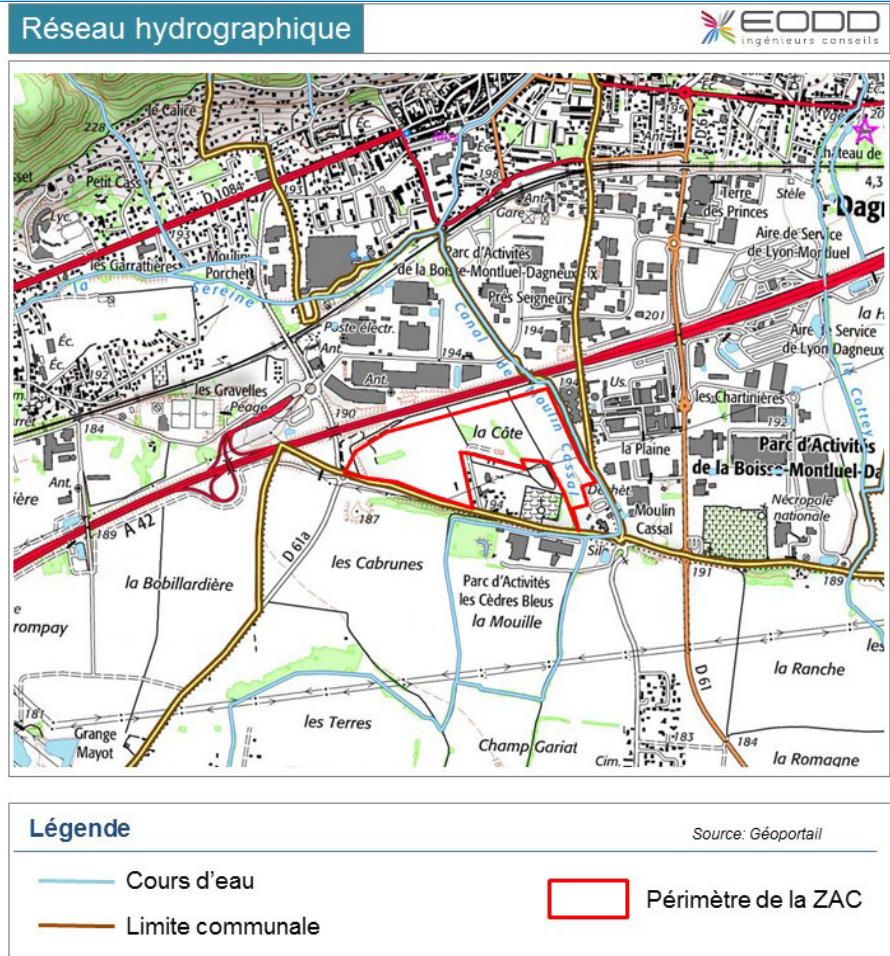
- Rivière de la Sereine (FRDR10576), appartient au sous bassin de la Sereine-Cotey (RM_08_13) ;
- Ruisseau de Rappant ;

- Canal du Moulin Cassal.

D'après le PLU de La Boisse, la Sereine constitue le cours d'eau principal du territoire communal. Cette rivière traverse le territoire communal d'Est en Ouest et rejoint ensuite le Rhône. Il s'agit d'un petit cours d'eau de régime pluvial, alimenté par les précipitations et les nappes de surface. Peu valorisée dans la partie agricole, elle prend une importance majeure dans la zone urbanisée.

Le Canal de moulin de Cassal est un affluent du cours d'eau de la Sereine et se jette ensuite dans la Luénaz au droit de la commune de La Boisse. Ce canal longe le site de la ZAC à l'est, une attention particulière sera portée sur sa ripisylve.

Le canal de Moulin Cassal longe le périmètre de la ZAC des Goucheronnes dans sa partie Est.



Source : Géoportail

Figure 37 : Réseau hydrographique au droit du site de la ZAC

2.7.6 QUALITE DES EAUX SUPERFICIELLES

Source : SDAGE Rhône – Méditerranée (2016-2021)

D'après le SDAGE Rhône Méditerranée (2016-2021), la masse d'eau superficielle « La Sereine » (FRDR10576) présente un bon état avec des objectifs d'atteinte du bon état écologique et chimique qui était fixé à 2015.

La commune de La Boisse est identifiée comme une zone vulnérable aux nitrates d'origine agricole. Un nouveau zonage des zones vulnérables a été mis en avant le 21 février 2017 et la délimitation infra-communale des zones vulnérables pour les communes classées au titre des eaux superficielles a été arrêtée le 24 mai 2017.

Le cours d'eau Sereine présente un bon état écologique et chimique.

La commune de La Boisse est identifiée en tant que zone vulnérable aux nitrates d'origine agricole.

2.7.7 SDAGE ET DOCUMENTS-CADRES SUR L'EAU

Sources : Gest'eau, SDAGE Rhône-Méditerranée

Le périmètre de ZAC est concerné par un seul **document et outil de protection des milieux aquatiques** :

- Le SDAGE Rhône-Méditerranée.

Le périmètre de la ZAC s'inscrit au sein du SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021 approuvé le 20 novembre 2015 et arrêté le 3 décembre 2015.

Le SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021 couvre la commune de La Boisse. Ce document de planification pour l'eau et les milieux aquatiques du bassin Rhône-Méditerranée fixe des orientations fondamentales pour stopper la détérioration et retrouver le bon état de toutes les eaux : cours d'eau, plans d'eau, nappes souterraines et eaux littorales.

Neuf orientations fondamentales sont mises en avant dans le SDAGE Rhône-Méditerranée :

- S'adapter aux effets du changement climatique ;
- Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité ;
- Concrétiser la mise en œuvre du principe de non-dégradation des milieux aquatiques ;
- Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement ;
- Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau ;
- Lutter contre les pollutions en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé ;
- Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle ;
- Lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques ;
- Lutter contre les pollutions par les substances dangereuses.

Au sein de ces orientations, des objectifs plus spécifiques sont mis en avant.

Le projet de la ZAC des Goucheronnes devra répondre à certaines dispositions du SDAGE :

- 0-01 « Mobiliser les acteurs des territoires pour la mise en œuvre des actions d'adaptation au changement climatique » ;
- 0-02 « Nouveaux aménagements et infrastructures : garder raison et se projeter sur le long terme » ;
- 2-02 « Évaluer et suivre les impacts des projets » ;
- 4-09 « Intégrer les enjeux du SDAGE dans les projets d'aménagement du territoire et de développement économique » ;

- 5A-01 « Prévoir des dispositifs de réduction des pollutions garantissant l'atteinte et le maintien à long terme du bon état des eaux » ;
- 5A-04 « Eviter, réduire et compenser l'impact des nouvelles surfaces imperméabilisées » ;
- 8-05 « Limiter le ruissellement à la source ».

2.7.8 SYNTHÈSE CONCERNANT LE MILIEU PHYSIQUE

Le périmètre de la ZAC présente une topographie relativement plane variant entre 195 et 215 mètres d'altitudes.

Le site est localisé dans un secteur d'alluvions fluvio-glaciaires et les terrains sont perméables facilitant l'infiltration des eaux.

Le périmètre de la ZAC est longé à l'est selon un axe nord/sud par le « Canal de moulin de Cassal ».

Le cours d'eau de la Sereine traverse la commune de La Boisse, le site de la ZAC n'est pas concerné par ce cours d'eau.

Le site n'est concerné par aucun périmètre de protection de captage d'alimentation en eau potable.

Le site de projet est encadré par le SDAGE Rhône-Méditerranée.

2.8 LES MILIEUX NATURELS

Ce chapitre est présenté dans un rapport spécifique annexé à ce présent document. Le diagnostic faune-flore est présenté en **ANNEXE 2** du présent dossier, seules les conclusions sont retranscrites ci-après.

2.8.1 ZONES REGLEMENTAIRES

Source : DREAL Auvergne Rhône-Alpes

La désignation de zones naturelles protégées répond à différentes législations qui trouvent leur source à plusieurs niveaux d'instances : départementaux, régionaux, nationaux, européens et même internationaux. Tous les périmètres protégés, présents dans un rayon de 10 km autour de la zone d'étude sont repris ci-dessous.

On retrouve de cette manière les statuts suivants : Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope ; Réserve Naturelle Nationale ; Réserve Naturelle Régionale ; Forêts de protection ; Parc Naturel National ; Parc Naturel Régional ; Site Natura 2000 ; site soumis à la Convention RAMSAR sur les zones humides, ...

L'ensemble des espaces naturels réglementaires est repris dans le tableau suivant :

TYPES	NOM	LOCALISATION
Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope	Non concerné	
Réserve Naturelle Nationale		
Parc Naturel Régional		
Zone RAMSAR		
Natura 2000 – Site d'intérêt communautaire	FR8201638 - Milieux alluviaux et aquatiques du fleuve Rhône, de Jons à Anthon	~1,7 km au sud
	FR8201785 - Pelouses, milieux alluviaux et aquatiques de l'île de Miribel Jonage	~2,7 km au sud
	FR8212011 - Steppes de la Valbonne	~4,4 km au sud-est
	FR8201635 - La Dombes	~4,3 km au nord
	FR 8201653 - Basse vallée de l'Ain, confluence Ain-Rhône	~5,9 km au sud-est
Natura 2000 – Zone de Protection Spéciale	FR8212011 - Steppes de la Valbonne	~4,4 km au sud-est
	FR8201635 - La Dombes	~4,3 km au nord

Figure 38 : Espaces protégés dans un périmètre de 10 km autour du périmètre de la ZAC des Goucheronnes (DREAL, 2017)

La commune de La Boisse et donc le périmètre de la ZAC des Goucheronnes n'est pas couvert par un site Natura 2000. Le plus proche se localise à environ 1,7 km au sud et il s'agit du site « Milieux alluviaux et aquatiques du fleuve Rhône, de Jons à Anthon.

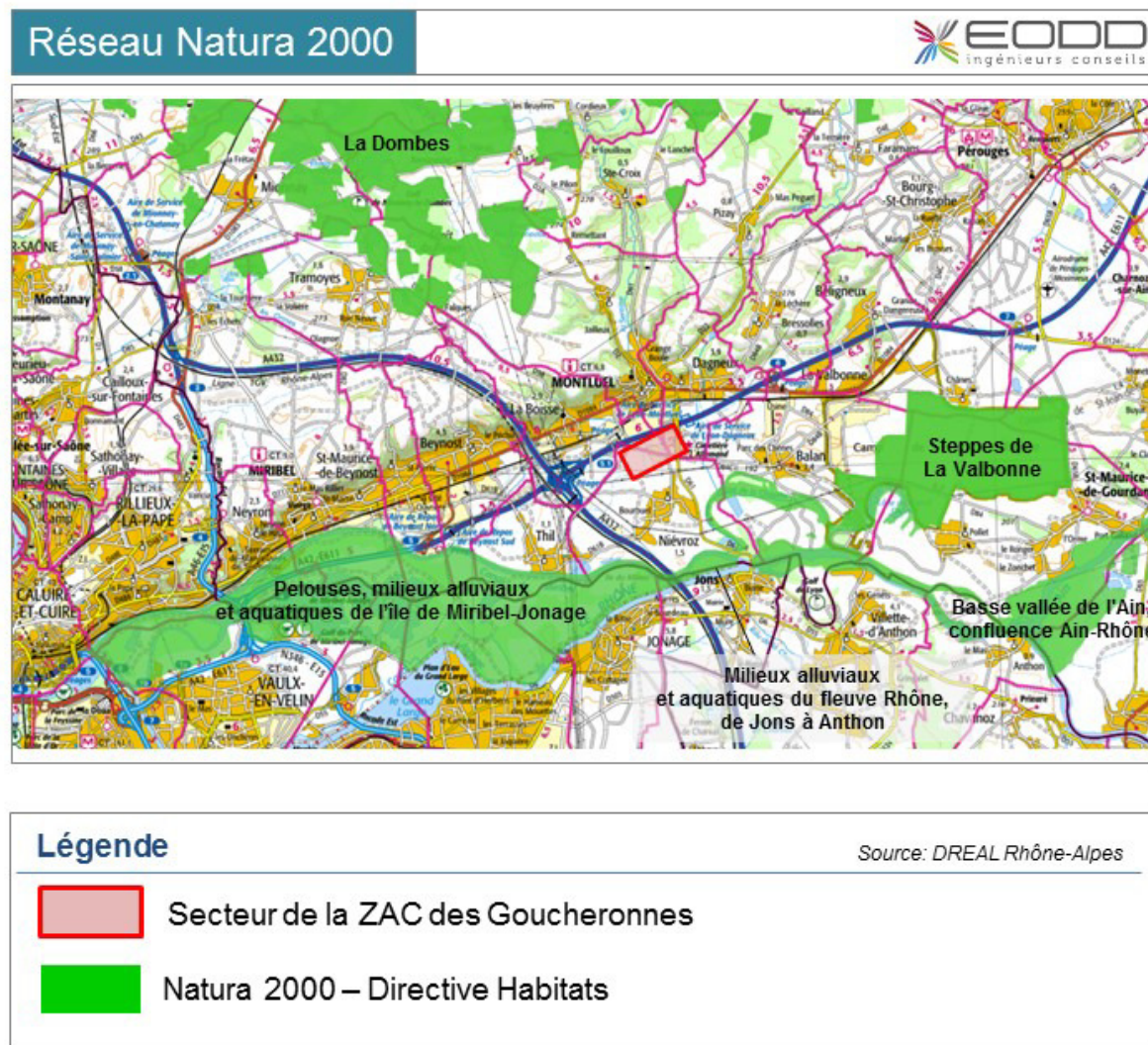


Figure 39 : Localisation des sites Natura 2000 par rapport au site d'étude

2.8.2 ZONES D'INVENTAIRES

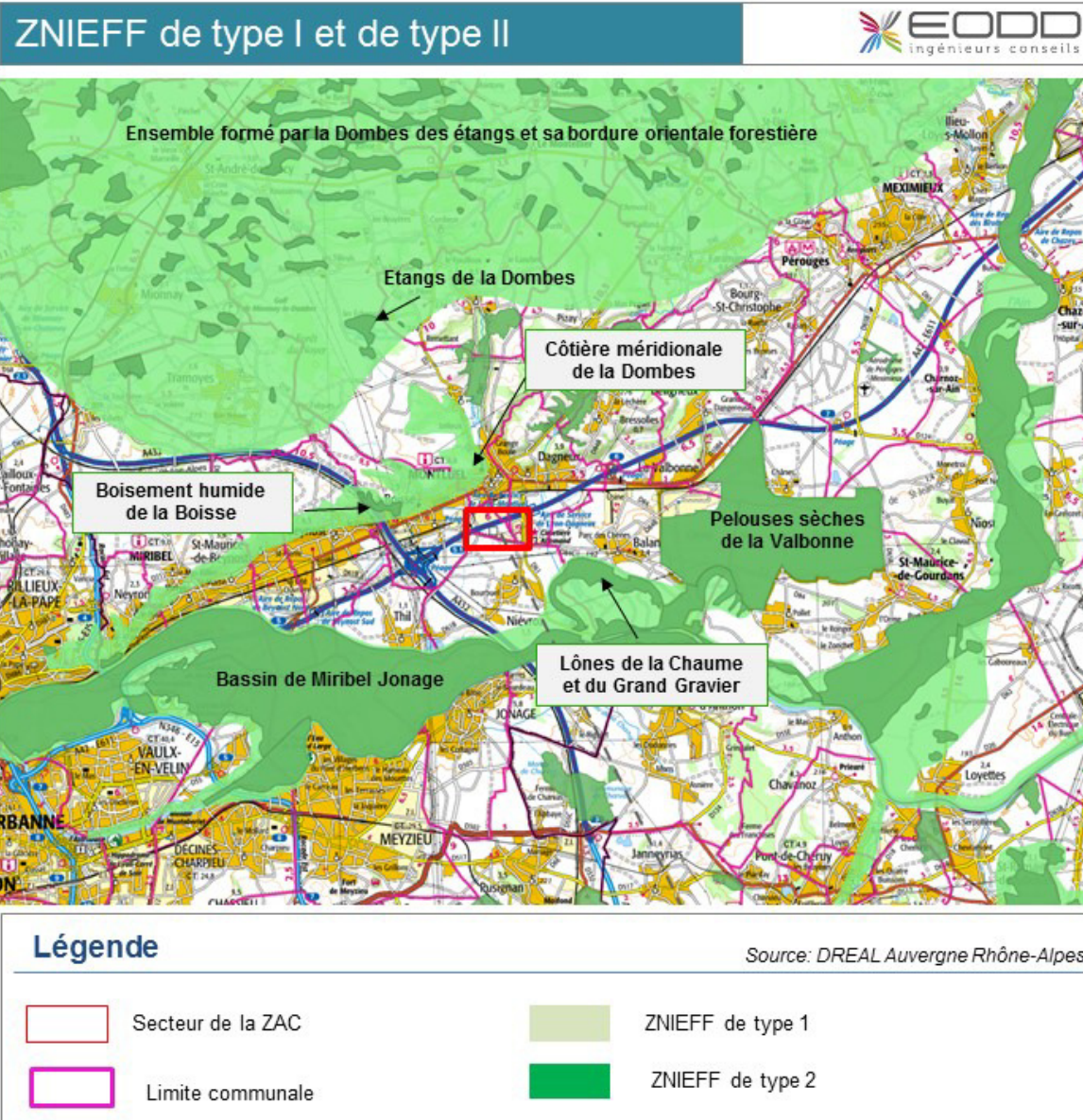
Sources : DREAL Auvergne-Rhône-Alpes, site de l'INPN

Des prospections menées à large échelle sur le territoire ont permis d'identifier les secteurs les plus remarquables d'un point de vue écologique. Ces prospections permettent ensuite de délimiter des zones de protection.

Certaines enquêtes ciblent plutôt les oiseaux (zones importantes pour la conservation des Oiseaux) ou les zones humides (recensement des tourbières, réservoirs biologiques du SDAGE) tandis que d'autres couvrent toute la diversité des habitats et des espèces [Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique (ZNIEFF)].

Il existe deux types de ZNIEFF :

- **Les ZNIEFF de type I** reprennent des secteurs de superficie en général limitée, caractérisée 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** correspondent à de grands ensembles naturels (massif forestier, vallée, plateau, estuaire, ...) riches et peu modifiés ou qui offrent des possibilités biologiques importantes. Elles peuvent inclure une ou plusieurs zones de type I.



Source : DREAL Auvergne Rhône-Alpes

Figure 40 : Localisation des ZNIEFF sur un rayon de 10 km autour de la ZAC (DREAL)

La commune de La Boisse est couverte par des ZNIEFF de type I et de type II et par la ZICO « la Dombes », toutefois, l'ensemble de ces sites naturels se localisent au Nord de la RD 1084 et au-delà de l'autoroute A42, ainsi **le site d'étude n'est donc pas concerné par ces zones naturelles.**

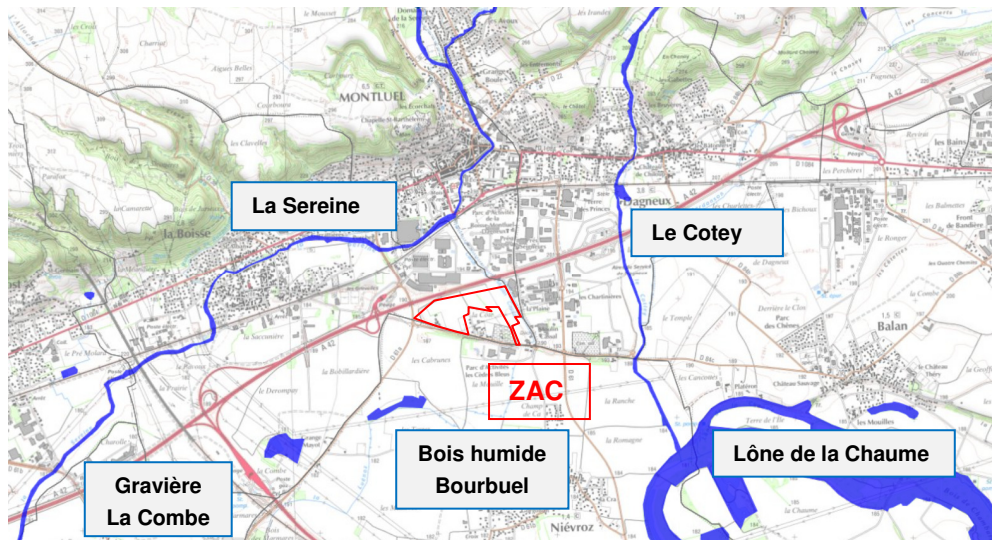
2.8.3 ESPACES NATURELS SENSIBLES (ENS)

Source : Département de l'Ain - patrimoines de l'Ain

Notons qu'aucun site ENS n'est recensé sur la commune de La Boisse et donc au droit du périmètre de la ZAC des Goucheronnes. Le projet n'est inscrit dans aucun des Espaces Naturels Sensibles du département de l'Ain.

2.8.4 ZONES HUMIDES

Source : DREAL Auvergne Rhône-Alpes



Source : DREAL Auvergne Rhône-Alpes

Figure 41 : Localisation des zones humides par rapport au site de la ZAC des Goucheronnes

Des zones humides se localisent sur la commune de La Boisse et sur les communes limitrophes à savoir, Montluel, Niévroz et Dagneux, toutefois, aucune zone humide n'est inventoriée sur le périmètre de la ZAC des Goucheronnes d'après l'inventaire des zones humides issu de la DREAL.

2.8.5 DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE

EODD Ingénieurs Conseils a été mandaté pour réaliser un inventaire faune-flore sur un cycle écologique complet sur le secteur de projet. Les investigations sont en cours et prendront fin en septembre 2017.

2.8.5.1 Inventaires habitats / flores

Habitats :

**Le site n'abrite aucun habitat d'intérêt communautaire et leur état de conservation est jugé moyen à mauvais.
L'enjeu est donc jugé faible.**



Figure 42 : Cartographie des habitats du site d'étude

Caractérisation des zones humides :

**Les critères floristiques et pédologiques permettent de conclure à l'absence de zone humide sur l'emprise du projet/
L'enjeu est donc nul.**

Flore :

Nous retiendrons la présence de 90 espèces végétales, dont aucune n'est protégée. Nous retiendrons également la présence de 5 espèces invasives, dont l'ambrosie, plante posant des soucis sanitaires et écologiques.

Concernant les habitats et la flore présents sur le site, les enjeux sont faibles.

2.8.5.2 Inventaire Faune

➤ **Oiseaux :**

Les inventaires ont permis de contacter 38 espèces.

18 espèces protégées sont considérées comme nicheuses sur le site de la ZAC.

16 espèces à enjeux ont été contactées et 9 d'entre elles sont reproductrices sur ou à proximité directe du site d'étude, il s'agit de l'**Alouette des champs**, du **Chardonneret élégant**, du **Faucon crécerelle**, de la **Fauvette grisette**, de l'**Hirondelle rustique**, du **Moineau domestique**, du **Petit Gravelot**, du **Serin cini** et du **Verdier d'Europe**.

La présence de ces espèces sur le site d'étude engendre un **enjeu modéré à fort** pour le taxon des oiseaux.

➤ **Amphibiens :**

Les enjeux pour les **amphibiens restent faibles** sauf pour le **Crapaud calamite** qui présente un **enjeu fort de conservation** à l'échelle régionale. Il est présent sur la zone de dépôt.

➤ **Reptiles :**

La présence de ces trois espèces communes : la couleuvre verte et jaune, le lézard des murailles et le lézard vert occidental entraîne un **enjeu faible** pour ce taxon.

➤ **Mammifères terrestres (hors chiroptères) :**

Le présence d'une population de Lapin de Garenne à proximité du site engendre un **enjeu faible à modéré**.

➤ **Chiroptères :**

Seul deux espèces ont été inventoriées. Quelques arbres présentant des potentialités de gîtes sont présents sur le site d'étude.

L'enjeu est considéré comme **faible**

➤ **Insectes :**

Les enjeux pour les insectes **restent faibles** sauf au niveau du canal de Moulin Cassal où l'**Agrion de Mercure, espèce protégée** présentant un **intérêt patrimonial**, est présent.

2.8.5.3 Fonctionnalité écologique du secteur

Le SRCE Rhône-Alpes indique que le site de la ZAC est enclavé dans le tissu urbain environnant. Les infrastructures routières sont également très présente notamment l'autoroute A 42 au nord du site d'étude. Les axes routiers constituent des obstacles linéaires au déplacement de la faune.

Le site d'étude s'insère dans le tissu urbain existant, l'autoroute au nord constitue un obstacle au déplacement de la faune. On retiendra cependant que l'avifaune peut survoler le site pour passer de la vallée du Rhône au sud à la Dombes au nord.

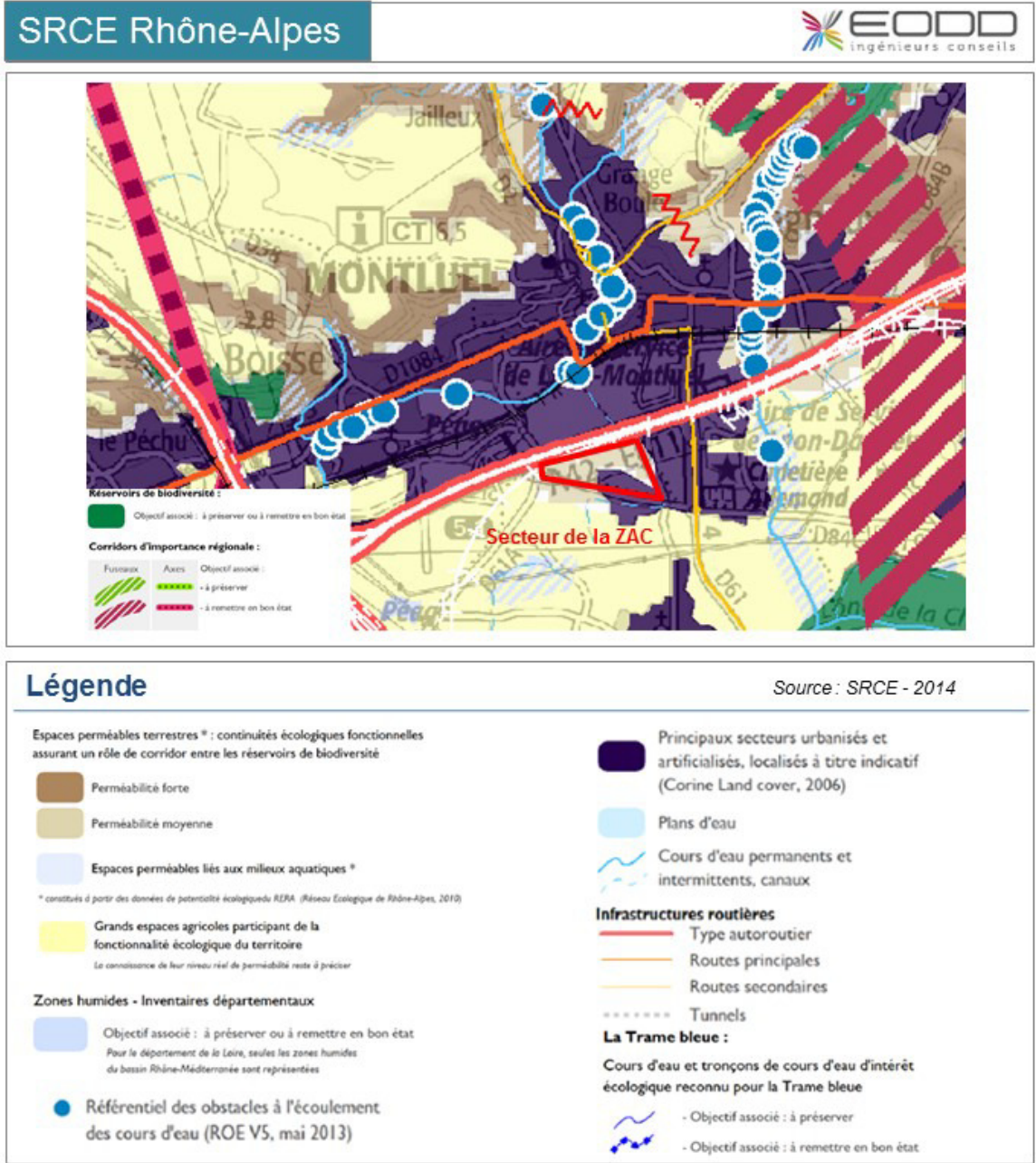


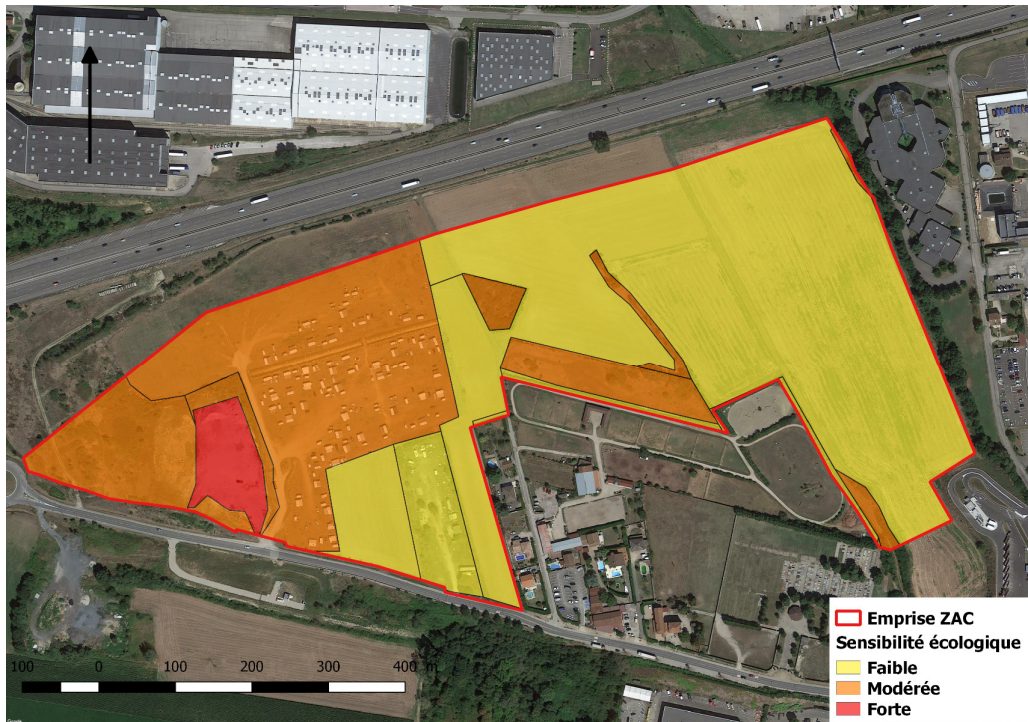
Figure 43 : Schéma régional de cohérence écologique de Rhône-Alpes

2.8.6 EVALUATION DES SENSIBILITES ECOLOGIQUES

Afin de hiérarchiser les enjeux de conservation, il est possible d'appliquer une méthode dans laquelle plusieurs critères doivent être pris en compte : la sensibilité de l'habitat (cela comprend son intérêt régional et communautaire), la présence d'espèces protégées et l'état de conservation. Le tout aboutit à une appréciation de la sensibilité écologique allant de faible à très forte.

La synthèse avec le classement des habitats en fonction de cette sensibilité écologique est donnée dans le tableau qui suit.

La méthodologie d'attribution des points par habitat et espèces à enjeu ainsi que leur répartition est présentée en détail dans l'ANNEXE 1 spécifique au dossier de demande de dérogation au régime de protection des espèces.



2.9 LE CONTEXTE PAYSAGER ET PATRIMONIAL

2.9.1 CONTEXTE PAYSAGER LOCAL

Sources : PLU de la Boisse, SCOT BUCOPA.

La commune de La Boisse présente une grande diversité d'ambiances paysagères. Sur certains secteurs, une dizaine de mètres suffisent pour changer radicalement de paysage, passant d'une plaine agricole ouverte à un coteau boisé ou une zone urbanisée.

Le secteur de la ZAC des Goucheronnes se situe dans le prolongement du tissu urbain à vocation économique de La Boisse, Montluel, Dagneux et Niévroz. Il prend place actuellement sur des parcelles agricoles mais non identifiées au PLU comme des zones à urbaniser.

Le site d'étude s'insère dans l'unité paysagère de la plaine de l'Ain, paysage relativement plat où s'est développé les zones d'activités et les infrastructures routières. Une ligne électrique aérienne haute tension passe au-dessus du site de la ZAC d'est en ouest. Une autre ligne électrique, parti est, est également recensée sur le site de la ZAC (cf. Photo ci-dessous).

Au droit du site d'étude, l'autoroute A42 limitrophe au nord est très présente dans le contexte paysager, des percées visuelles lointaines existent en direction de l'Ouest (agglomération lyonnaise) au niveau du rond-point.



Figure 44 : Vue depuis la rue de Balan en direction de l'Autoroute A 42



Figure 45 : Vue dégagée en direction de l'agglomération lyonnaise depuis la partie ouest



Figure 46 ; Vue depuis l'autoroute A 42 en direction de la route de Balan



Figure 47 : Vue depuis la partie Ouest en direction du site de la ZAC

2.9.2 LES SITES INSCRITS ET SITES CLASSÉS AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

Sources : DREAL Rhône-Alpes

La loi du 2 mai 1930, intégrée depuis dans les articles L341-1 à L341-22 du Code de l'environnement, permet de préserver des espaces du territoire français qui présentent un intérêt général du point de vue scientifique, pittoresque et artistique, historique ou légendaire. Le classement ou l'inscription d'un site ou d'un monument naturel constitue la reconnaissance officielle de sa qualité et la décision de placer son évolution sous le contrôle et la responsabilité de l'Etat.

Il existe deux niveaux de protection :

- Le classement est une protection forte qui correspond à la volonté de maintien en l'état du site désigné, ce qui n'exclut ni la gestion ni la valorisation. Les sites classés ne peuvent être ni détruits, ni modifiés dans leur état ou leur aspect sauf autorisation spéciale.
- L'inscription à l'inventaire supplémentaire des sites constitue une garantie minimale de protection. L'Architecte des Bâtiments de France émet un avis simple sur les projets de construction et les autres travaux et un avis conforme sur les projets de démolition.

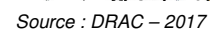
Aucun site classé ou inscrit ne se situe sur la commune de La Boisse et les communes limitrophes à savoir : Dagneux, Montluel et Niévroz et donc au droit de la ZAC des Goucheronnes.

2.9.3 LE PATRIMOINE HISTORIQUE OU ARCHÉOLOGIQUE

Sources : PLU de La Boisse, atlas des patrimoines

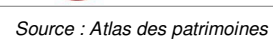
Aucun monument historique, ni site classé ou inscrit n'est recensé sur la commune de La Boisse et donc au droit de la ZAC. Seul, Montluel, commune limitrophe à l'est répertorie sur son territoire communal des monuments historiques et des zones de présomption de prescriptions archéologiques. Ces éléments patrimoniaux et leurs périmètres de protection ne s'étendent pas sur la commune de La Boisse ainsi, le site de la ZAC n'est pas concerné.

D'après la DRAC, un diagnostic archéologique (suivi de fouilles éventuelles en cas de découvertes de vestiges) sera nécessaire sur l'emprise de la future ZAC des Goucheronnes. Une carte des sites archéologiques actuellement connus (cf. carte ci-dessous) sur le secteur de Montluel est mise en avant. Il ne s'agit toutefois que d'un état des connaissances (suite notamment aux fouilles sur le tracé de l'autoroute) et de nombreux autres sites sont susceptibles d'exister dans ce secteur.



Aucun monument historique, ni site inscrit et classé n'est identifié sur la commune de La Boisse et donc au droit de la ZAC des Goucheronnes. Aucun périmètre de protection appartenant à des monuments historiques présent sur la commune de Montluel ne s'étend sur le site de la ZAC des Goucheronnes. Ils se positionnent au-delà de la l'A42.

Un diagnostic archéologique (suivi de fouilles éventuelles en cas de découvertes de vestiges) sera nécessaire sur l'emprise de la future ZAC des Goucheronnes.



97

2.10 LES RISQUES NATURELS, SANITAIRES ET LIES AUX ACTIVITES HUMAINES

2.10.1 LES RISQUES NATURELS

Sources : PLU de La Boisse, DDRM de l'Ain - 2016

D'après le DDRM de l'Ain de mars 2016, la commune de La Boisse est concernée par les risques naturels suivants :

- inondation ;
- sismique ;
- mouvements de terrain ;
- le retrait-gonflement des argiles ;
- barrage.

Notons que le territoire communal a été concerné par 4 arrêtés de catastrophes naturelles portant sur les inondations et coulées de boue, le dernier datant de 2009.

Le risque inondation

La commune de La Boisse est concernée par un Plan de Préventions des Risques naturels (PPRn) par les crues de la Sereine, crues torrentielles et mouvements de terrain. Il a été approuvé le 16 décembre 2016.

La commune est ainsi touchée par des risques d'inondations liés aux débordements de la Sereine, des risques de glissements de terrain liés aux fortes pentes et à des risques de crues torrentielles liées aux petits ruisseaux descendant de la Côtère.

La ZAC des Goucheronnes n'est pas soumise au risque inondation lié à la Sereine.

Le risque sismique

La commune de La Boisse est classée en zone 3 dite de sismicité modérée. Les nouvelles constructions sont soumises au respect des normes parasismiques en rapport avec cette zone.

Mouvement de terrain

Un mouvement de terrain est un déplacement plus ou moins brutal du sol ou du sous-sol, d'origine naturelle ou anthropique. La commune de La Boisse est concernée par le risque de glissement de terrain (mouvements lents) dans sa partie nord.

Le secteur de la ZAC n'est pas soumis au risque de glissement de terrain.

Retrait-gonflement des argiles

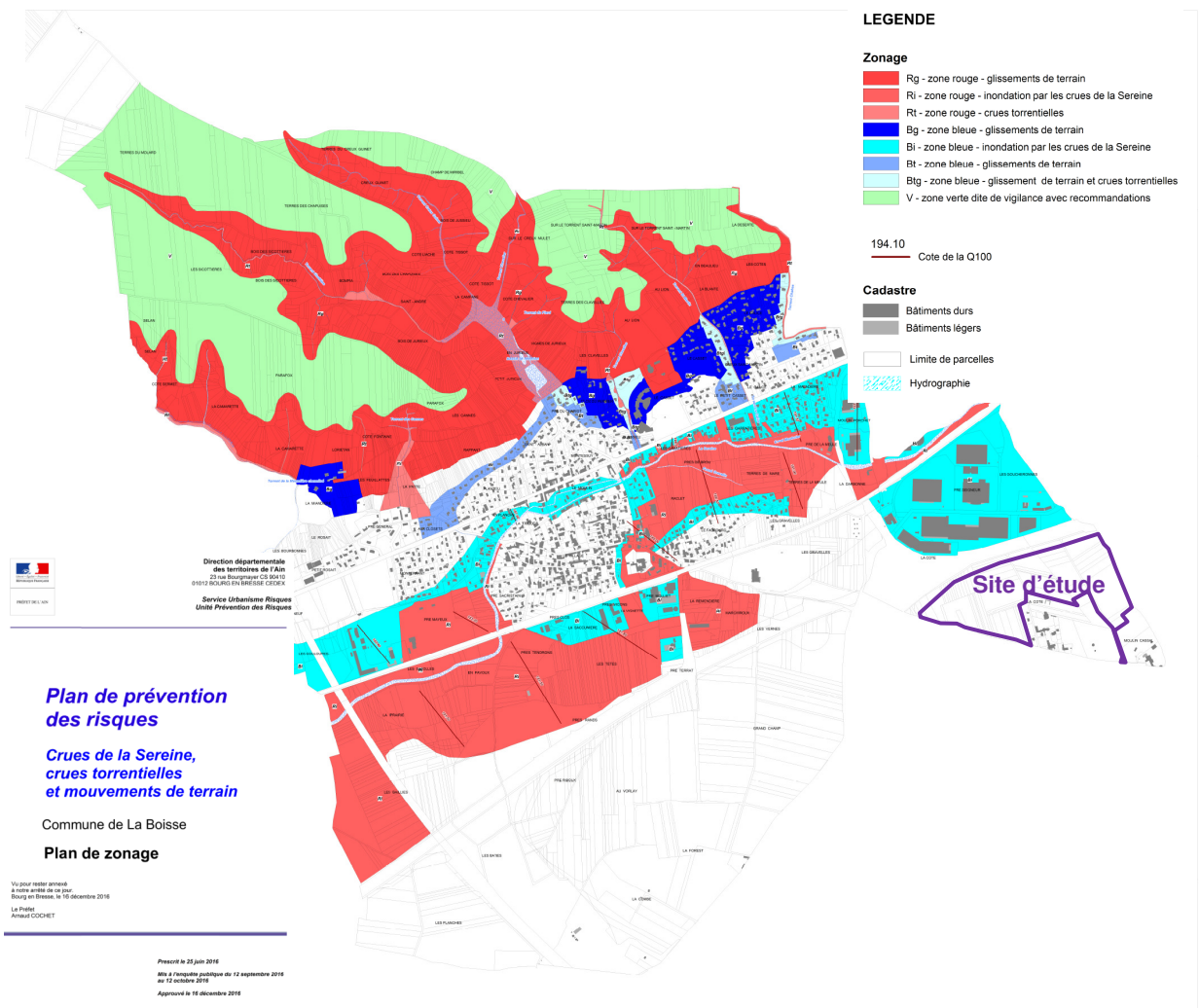
Un aléa moyen et faible de retrait-gonflement des argiles est identifié sur La Boisse. Le secteur de la ZAC se localise en aléa faible pour le retrait-gonflement des argiles.



Source : Géorisques

Figure 50 : Retrait-gonflement des argiles

Le secteur de la ZAC des Goucheronnes n'est pas soumis au risque de glissement de terrain, ni au risque inondation lié à la Sereine.
Le secteur de la ZAC est concerné par un aléa faible de retrait gonflement des argiles.
Les risques naturels au droit de la ZAC des Goucheronnes présentent un enjeu nul à faible.



Source : Département de l'Ain - 2016

Figure 51 : Plan de prévention des risques crues de la Sereine, crues torrentielles et mouvements de terrain

2.10.2 LES RISQUES SANITAIRES

Source : PLU de La Boisse

Conformément à l'arrêté préfectoral du 2 mai 2001 déclarant l'ensemble du département zone à risque d'exposition au plomb, la commune de La Boisse est concernée par le plan d'exposition au plomb.

2.10.2.1 Qualité de l'air

Source : PLU de La Boisse

▪ **Schéma Régional du Climat, de l’Air et de l’Energie (SRCAE) de Rhône-Alpes**

Le SRCAE de la région Rhône-Alpes a été approuvé le 24 avril 2014, il détermine :

- Les orientations permettant d'atténuer les effets du changement climatique et de s'y adapter,
- Les orientations permettant de prévenir ou de réduire la pollution atmosphérique,
- Les objectifs qualitatifs et quantitatifs à atteindre en matière d'économie d'énergie, d'efficacité énergétique et de développement des énergies renouvelables aux horizons 2020 et 2050.

La région Rhône-Alpes participe pleinement à l'atteinte des objectifs nationaux :

	Les objectifs du SRCAE Rhône-Alpes	Les objectifs nationaux
Consommation d'énergie	-21.4% d'énergie primaire / tendanciel -20% d'énergie finale / tendanciel	- 20% d'énergie primaire / tendanciel
Emissions de GES en 2020	-29.5% / 1990 -34% / 2005	-17% / 1990
Emissions de polluants atmosphériques	PM10 -25% en 2015 / 2007 -39% en 2020 / 2007	-30% en 2015 / 2007
	NOx -38% en 2015 / 2007 -54% en 2020 / 2007	-40% en 2015 / 2007
Production d'EnR dans la consommation d'énergie finale en 2020	29.6%	23%

Source : SRCAE Rhône-Alpes - 2014

Figure 52 : Objectif nationaux et régionaux en termes d'économie d'énergie

Le SRCAE met en avant des objectifs climat, air, énergie pour les bâtiments. Ces données seront reprises dans l'étude sur le potentiel en Energie Renouvelable (ENR) qui sera annexée à ce document.

Annexé à ce SRCAE, le schéma régional éolien de 2012 liste les communes situées en zone favorable pour l'éolien. La commune de La Boisse est située en zone favorable à l'éolien.

▪ **Plan Régional de la Qualité de l'Air (PQRA)**

Le Plan Régional de la Qualité de l'Air (PRQA) en Rhône-Alpes fixe les orientations permettant de prévenir ou de réduire la pollution atmosphérique ou d'en atténuer les effets pour atteindre les objectifs réglementaires de la qualité de l'air.

Le PRQA Rhône-Alpes a été approuvé par arrêté du 1 février 2001 du Préfet de Région. Ses orientations s'organisent autour de cinq thèmes :

- Renforcer la surveillance de la qualité de l'air en prenant en compte la santé publique ;
- Renforcer la collaboration technique entre les réseaux de surveillance ;
- Evaluer l'impact de la pollution sur le milieu naturel et le patrimoine bâti ;
- Maîtriser les émissions pour préserver la qualité de l'air ;
- Sensibiliser et informer les populations.

▪ **Contexte local**

Les caractéristiques locales d'un territoire et la qualité de l'air sont étroitement liées. En effet, la géographie du site, la direction et la vitesse du vent, la température, l'ensoleillement et les précipitations contribuent à la plus ou moins bonne dispersion des polluants d'origine anthropiques (automobiles, industries) ou naturels.

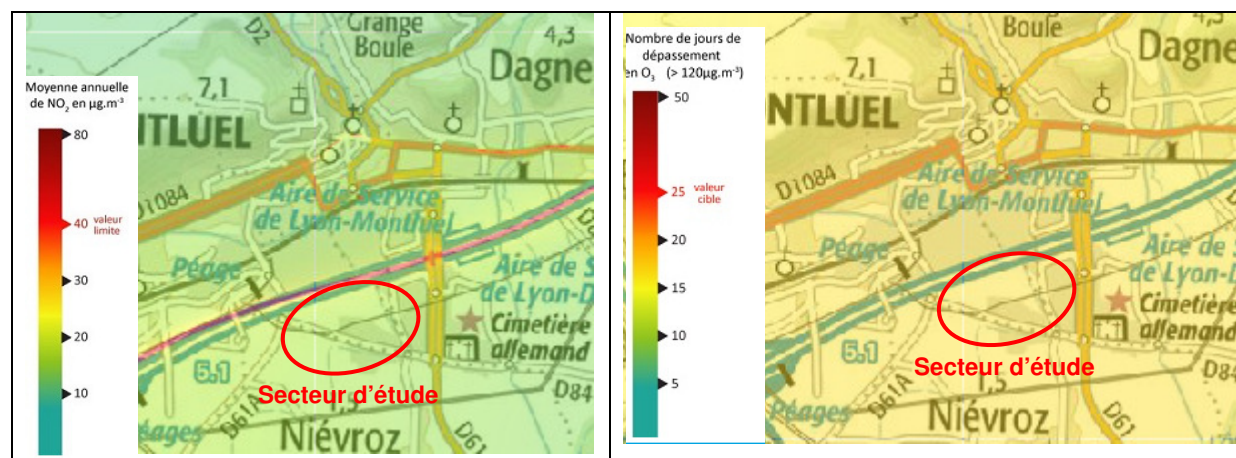
Les caractéristiques locales d'un territoire et la qualité de l'air sont étroitement liées. En effet, la géographie du site, la direction et la vitesse du vent, la température, l'ensoleillement et les précipitations contribuent à la plus ou moins bonne dispersion des polluants d'origine anthropiques (automobiles, industries) ou naturels.

Rappelons que le secteur bénéficie d'un climat de type semi-continental, caractérisé par des amplitudes thermiques importantes avec des étés chauds et secs, et des hivers froids. Les données météorologiques sont issues de la station météorologique de Lyon-Bron. La température moyenne annuelle est de 12,5°C.

L'orientation des vents sur le secteur est rythmée par la vallée du Rhône :

- Les vents dominants sont Nord/Sud ;
- Les vents de direction est/ouest sont quasiment inexistants.

D'après l'association de surveillance de la qualité de l'air en Auvergne Rhône-Alpes, Atmo Auvergne Rhône-Alpes, la qualité de l'air sur le territoire de Lyon en 2016 est considérée comme bonne (67% de jours présentant une qualité de l'air bonne à très bonne).



Source : Atmo Auvergne Rhône-Alpes

Figure 53 : Cartes d'expositions à la pollution atmosphérique en Rhône-Alpes en 2014

L'axe autoroutier A 42 représente la seule cause majeure d'émission de polluants au niveau du dioxyde d'azote (NO₂) avec un dépassement de la valeur cible de 40 µg.m⁻³.

Cependant, au droit de la ZAC, aucun dépassement de la valeur cible n'est relevé selon la modélisation de 2014 pour les trois principaux polluants, le dioxyde d'azote (NO₂), les particules en suspension (PM₁₀) et l'ozone (O₃).

Le périmètre de ZAC se situe en contexte périurbain. La qualité de l'air est principalement influencée par l'important trafic routier de l'A42.

2.10.2.2 Les nuisances sonores

Sources : PLU de La Boisse, Préfecture de l'Ain, PEB de l'aéroport de Lyon Saint-Exupéry

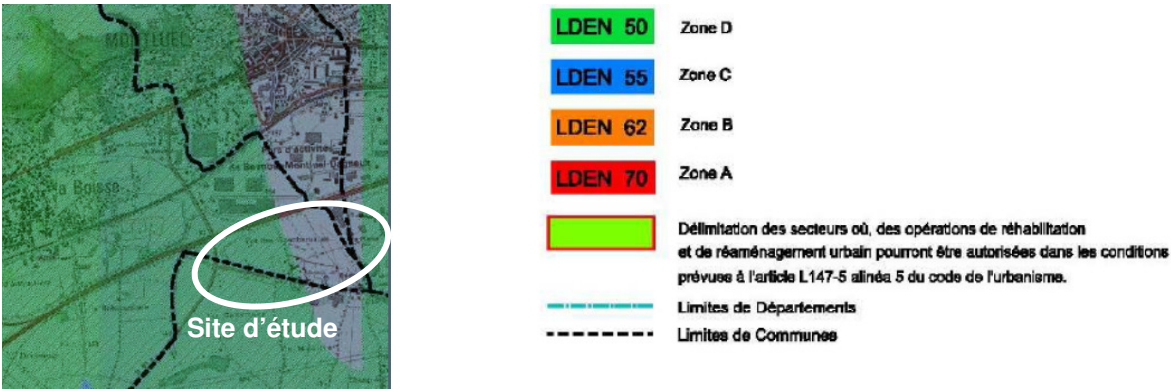
▪ Plan d'Exposition au Bruit (PEB) de l'aéroport de Lyon Saint Exupéry

Le Plan d'Exposition au Bruit (PEB) de l'aéroport de Lyon Saint-Exupéry a été approuvé en septembre 2005. Il vise à réglementer l'urbanisation au voisinage de l'aéroport et définit quatre zones : A, B, C et D.

La commune de La Boisse est couverte par ce document et plus particulièrement par les zones C et D.

Dans la zone C, les restrictions en matière d'urbanisme sont moins contraignantes que dans les zones A et B. Le PEB peut délimiter des secteurs où pour permettre le renouvellement urbain des quartiers, des opérations de réhabilitation et de réaménagement urbain peuvent être autorisées, à condition qu'elles n'entraînent pas d'augmentation de population soumise aux risques sonores.

La zone D, ne donne pas lieu à des restrictions des droits à construire, mais étend le périmètre dans lequel l'isolation phonique de toute nouvelle habitation et l'information des futurs occupants, acquéreurs ou locataires du logement, sont obligatoires.



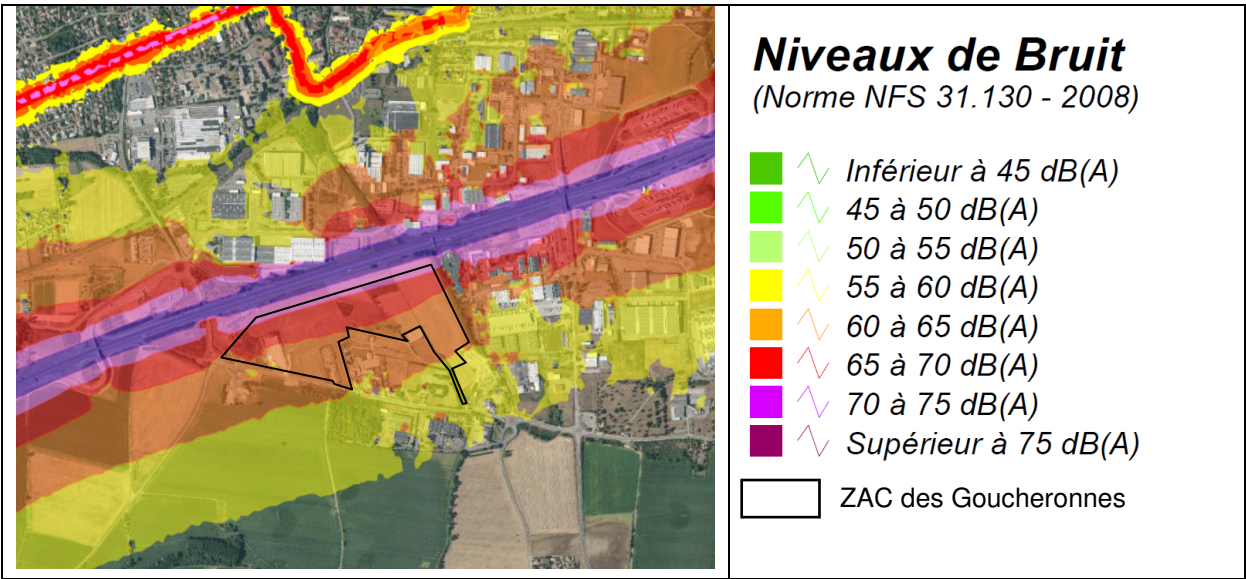
Source : PEB de l'aéroport de Lyon Saint Exupéry - 2005

Figure 54 : Carte du PEB de l'aéroport de Lyon Saint-Exupéry

Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) de l'Ain

Un Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) de l'Ain, 2^{ème} échéance 2014-2018, a été approuvé par arrêté préfectoral du 29 décembre 2014.

L'objectif est de protéger la population et les établissements scolaires ou de santé des nuisances sonores excessives, de prévenir de nouvelles situations de gêne sonore et de préserver les zones de calme. L'ambition de cette directive est également de garantir une information des populations sur leur niveau d'exposition sonore et sur les actions prévues pour réduire cette pollution.



Source : Préfecture de l'Ain - Cartélie

Figure 55 : Carte de bruit stratégique – Lden - réseau routier

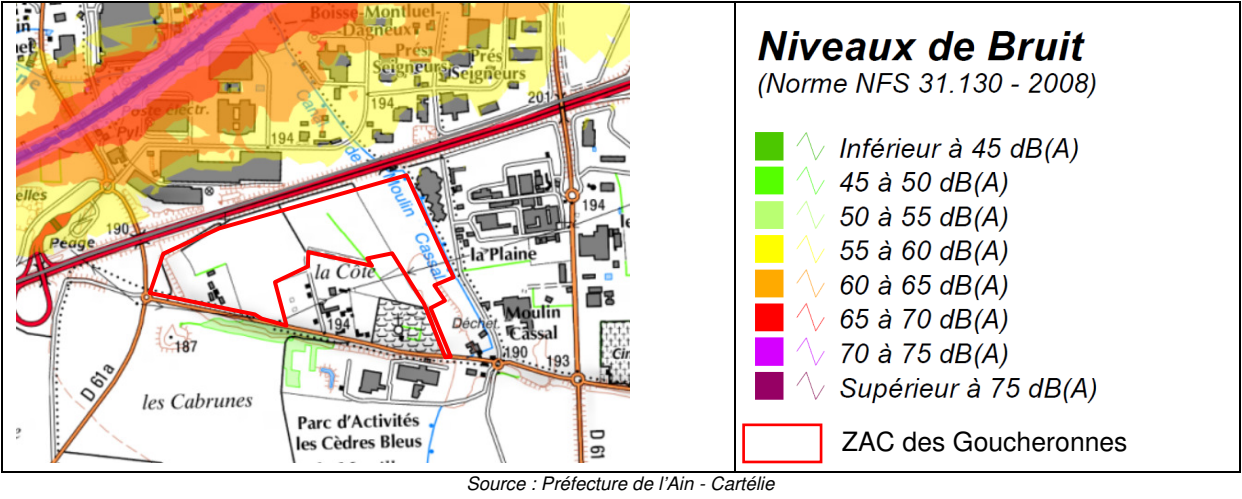


Figure 56 : carte de bruit stratégique – Lden -réseau ferroviaire

D'après les deux cartes du bruit stratégiques, la ZAC des Goucheronnes est soumise au bruit émanant de l'autoroute A 42 limitrophe au nord.

▪ Classement des infrastructures de transports terrestres

Le classement sonore des infrastructures routières définit des zones théoriques affectées par le bruit de part et d'autre des axes de circulation à forte fréquentation. La Préfecture de l'Ain renseigne sur les niveaux sonores théoriquement ressentis aux abords des axes routiers et ferroviaires situés à proximité de la ZAC de Goucheronnes.

Seuls sont pris en compte les axes qui répondent aux critères suivants :

Voies	Trafic
Routières	> 5000 véhicules/jour
Ferroviaires	> 50 trains/jour

Les axes sont ensuite classés par catégorie grâce aux critères qui suivent.

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	1	d= 300m
76 < L ≤ 81	71 < L ≤ 76	2	d= 250m
70 < L ≤ 76	65 < L ≤ 71	3	d= 100m
65 < L ≤ 70	60 < L ≤ 65	4	d= 30m
60 < L ≤ 65	55 < L ≤ 60	5	d= 10m

Source : Préfecture de l'Ain

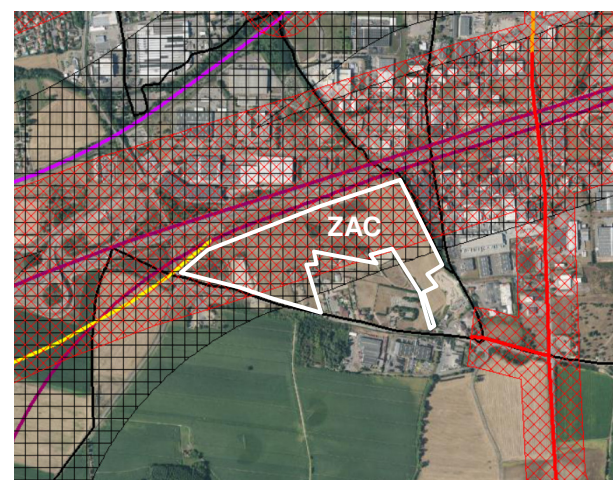
Figure 57 : Classement sonore des infrastructures de transport

La commune de la Boisse est concernée par le classement sonore des infrastructures de transports terrestres défini par l'arrêté préfectoral du 9 septembre 2016.

Le classement sonore des infrastructures terrestres de l'Ain recense **trois axes bruyants** dans l'environnement de la ZAC :

- **En catégorie 1 (d=300 m)** : l'A42 ;
- **En catégorie 2 (d=250 m)** : l'A 432 ;
- **En catégorie 3 (d=100m)** : une section de la RD 84C.

Le tracé du CFAL est également représenté et une hypothèse de son classement sonore a été mise en avant. Il serait donc en catégorie 5 avec une largeur de bande affectée par le bruit de part et d'autre de la voirie de 10 m.



NB : La carte peut présenter un certain décalage par rapport aux fonds de plan. Seuls les informations figurant dans l'arrêté préfectoral sont opposable aux tiers.

Infrastructures routières

- 👁️ 📏 ① Secteurs routiers affectés par le bruit
- 👁️ ② Tronçons routiers concernés par le bruit
- 1 (300 m)
- 2 (250 m)
- 3 (100 m)
- 4 (30 m)
- 5 (10 m)

Infrastructures ferroviaires

- 👁️ 📏 ① Secteurs ferroviaires affectés par le bruit
- 👁️ ② Tronçons ferroviaires concernés par le bruit
- 1 (300 m)
- 2 (250 m)
- 3 (100 m)
- 4 (30 m)
- 5 (10 m)

Source : Préfecture de l'Ain

Figure 58 : Carte du classement sonore des infrastructures terrestre au droit de la ZAC

▪ **Campagne de mesures acoustiques en 2017**

Une **campagne de mesures acoustiques** a été effectuée par EODD Ingénieurs Conseils en septembre 2017. Les mesures ont été réalisées au sein du périmètre de la ZAC, notamment à proximité des axes routiers. L'étude acoustique intégrant les résultats des mesures est présentée intégralement en **ANNEXE 4** de l'étude d'impact.

L'étude acoustique présentée comporte des fiches acoustiques en annexe de l'étude qui contiennent les renseignements suivants :

- coordonnées du riverain ;
- date et horaires de la mesure ;
- localisation des points de mesure sur un plan de situation orienté ;
- photographies du microphone et de son angle de vue ;
- type de situation considéré ;
- sources sonores identifiées et normes applicables, selon le cas ;
- résultats acoustiques : évolution temporelle, niveaux sonores et indices statistiques ;
- description des conditions moyennes météorologiques.

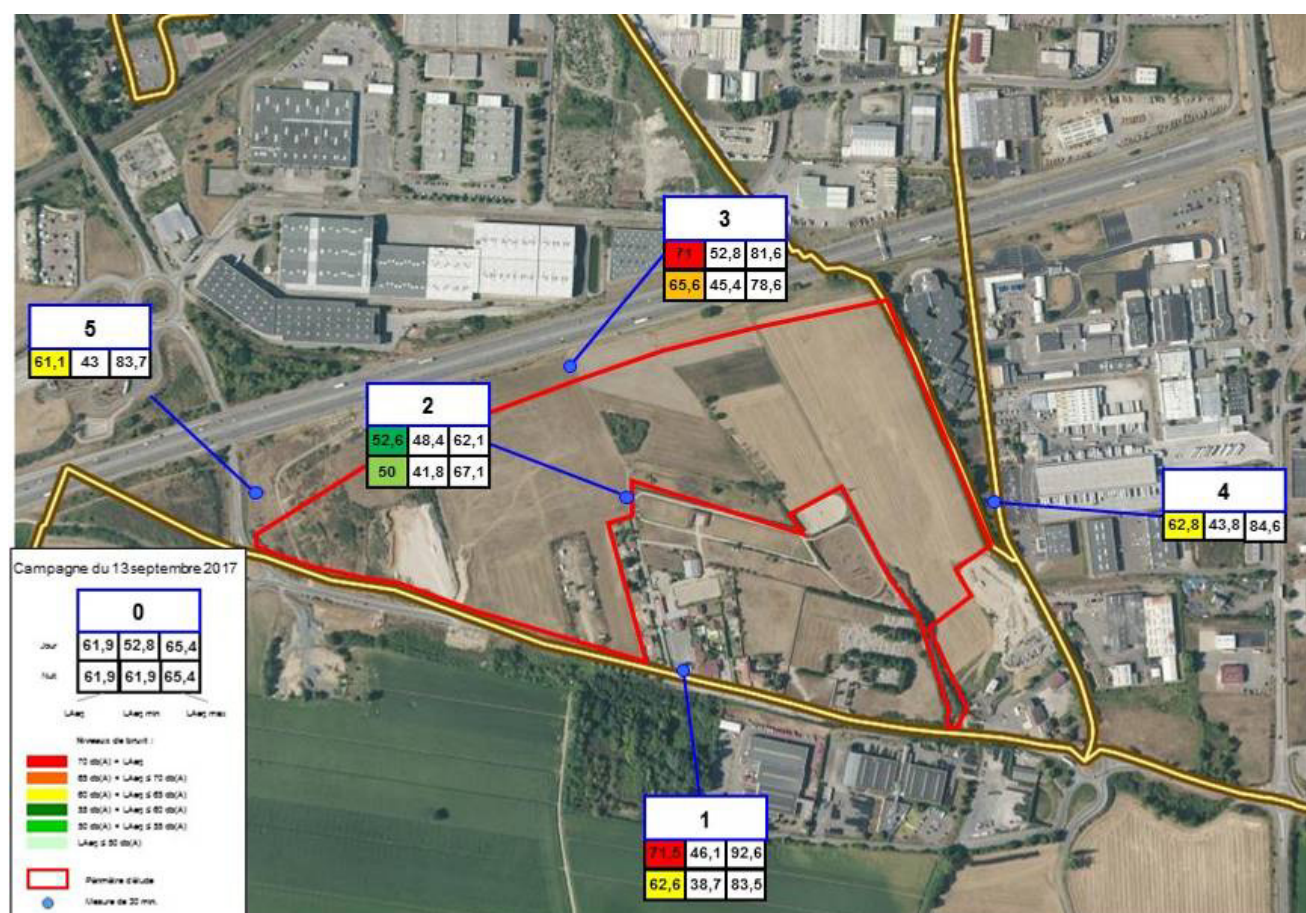


Figure 59 : Résultats des mesures acoustiques

Les mesures acoustiques réalisées par EODD en septembre 2017, mettent en avant une circulation élevée à la fois au droit de l'autoroute A 42 que de la route de Balan. L'ambiance sonore en partie nord et sud est relativement élevée.

La partie centrale présente des intensités sonores beaucoup moins marquées.

2.10.3 LES RISQUES LIÉS AUX ACTIVITÉS HUMAINES

Sources : PLU de La Boisse, Préfecture de l'Ain, DDRM de l'Ain – mars 2016

La commune de La Boisse est concernée par les risques de Transport de Matières Dangereuses (TMD) via le réseau souterrain et plus spécifiquement :

- une canalisation de gaz naturel (DN 500 mm) ;
- une canalisation d'hydrocarbures ;

Mais également via le réseau routier avec l'autoroute A 42 lié à un potentiel risque d'explosion d'un camion-citerne.

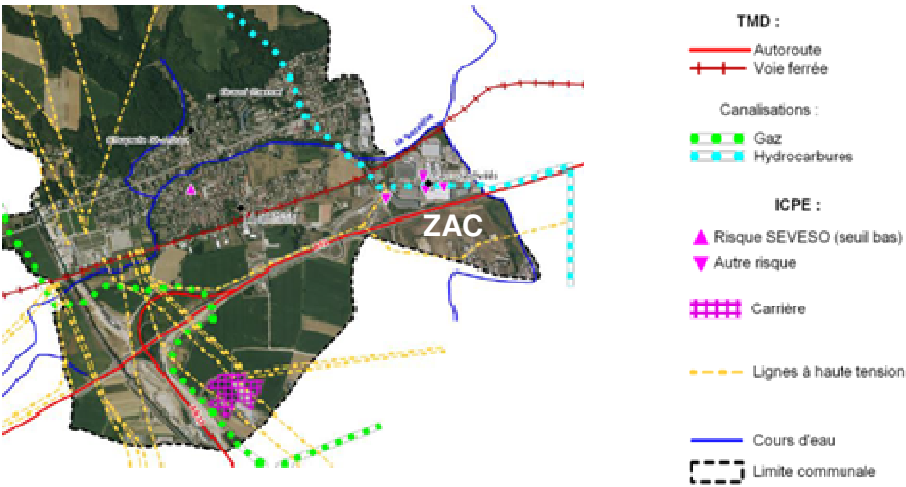
La ZAC des Goucheronnes se localise à distance du gazoduc et n'est pas concernée par les zones de dangers liées à la canalisation souterraine d'hydrocarbures.

Canalisation	DN	PMS (bar)	(1) Zone de dangers très graves Distance (m)	(1) Zone de dangers graves Distance (m)	(1) Zone de dangers significatifs Distance (m)
CANALISATION ARS -MIONS	500	67.7	140	195	245
Poste					
POSTE LA BOISSE SECTIONNEMENT COUPURE			26	26	26

Source : PLU de La Boisse

Figure 60 : Présentation des zones de dangers associées aux canalisations souterraines sur la commune de La Boisse

Une ligne aérienne de transport d’électricité, ligne à haute tension traverse légèrement la ZAC des Goucheronnes.



Source : PLU de La Boisse

Figure 61 : Carte des risques technologiques - Agence Mosaïque Environnement - 2013.

D’après le DDRM de l’Ain de mars 2016, la commune est concernée par les risques de rupture de barrage de Vouglans localisé dans le Jura. Il est classé en catégorie A (hauteur de l’ouvrage supérieure à 20 m par rapport au terrain naturel). Un Plan Particulier d’Intervention (PPI) a été approuvé en mai 2006.

La commune est concernée par l’onde de submersion du barrage de Vouglans en cas de rupture (5h30 pour arriver avec une surélévation de 9 mètres).

2.10.3.1 Les risques technologiques majeurs

Sources : site des ICPE, PLU de La Boisse

- Les Installations Classées Pour l’Environnement (ICPE)

4 Installations Classées pour la Protection de l’Environnement (ICPE) sont répertoriées sur le territoire communal de La Boisse. Aucune d’entre elles n’est soumise au régime SEVESO.

Nom établissement	Code postal	Commune	Régime	Statut Seveso
ABB FRANCE	01120	LA BOISSE	Inconnu	Non Seveso
ARCELORMITTAL SOLUSTIL	01120	LA BOISSE	Autorisation	Non Seveso
DIMOTRANS GROUP	01120	LA BOISSE	Autorisation	Non Seveso
LA BOISSE WILSON	01120	LA BOISSE	Autorisation	Non Seveso

Nom établissement	Code postal	Commune	Régime	Statut Seveso
ABBAX FRANCE	01120	DAGNEUX	Autorisation	Non Seveso
ARCTIC DAGNEUX	01120	DAGNEUX	Autorisation	Non Seveso
ARCTIC DAGNEUX (ex Trans V /Parcolog)	01120	DAGNEUX	Autorisation	Non Seveso
BUTIN TERRIER	01120	DAGNEUX	Autorisation	Non Seveso
BUTIN TERRIER	01120	DAGNEUX	Autorisation	Non Seveso
BUTIN TERRIER	01120	DAGNEUX	Autorisation	Non Seveso
BUTIN TERRIER 4 - route de Jons	01120	DAGNEUX	Autorisation	Non Seveso
CALARD FRERES	01120	DAGNEUX	Autorisation	Non Seveso
CHARDON ET COUCHOUD	01120	DAGNEUX	Autorisation	Non Seveso
CHIMICOLOR	01120	DAGNEUX	Autorisation	Non Seveso
DICKSON PTL	01120	DAGNEUX	Autorisation	Non Seveso
GAUTHIER	01120	DAGNEUX	Autorisation	Non Seveso
HEXCEL COMPOSITES SA	01120	DAGNEUX	Autorisation	Seuil Bas

Source : Site Internet des Installations Classées - 2017
Figure 62 : Activités ICPE sur la commune de La Boisse et de Dagneux.

Aucune ICPE classée au titre de la Directive SEVESO n'est présente sur les autres communes limitrophes à savoir Niévroz et Montluel. Toutefois, une ICPE SEVESO seuil bas est implantée sur la commune de Dagneux, il s'agit de la société Hexcel localisé le long de la rue de la Plaine à proximité immédiate du site de la ZAC (à 150 m à l'est).

Au droit de la ZAC, aucune ICPE classée au titre de la Directive SEVESO n'est recensée. La société Hexcel localisée sur la commune de Dagneux, le long de la rue de la Plaine est classée en **SEVESO seuil bas**. Elle ne fait donc pas l'objet d'un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT).

La Boisse est également concernée par le **transport de matières dangereuses**, via les canalisations souterraines (oléoduc et gazoduc), et via le réseau terrestre avec l'autoroute A 42. Le site d'étude n'est pas concerné par les bandes de dangers issues de la canalisation souterraine d'hydrocarbures.

La Boisse fait partie des communes concernée par le risque de **rupture de barrage** de Vouglans (Jura).

Les sites et sols pollués

Sources : BASOL, BASIAS

2.10.4 SITES BASOL ET BASIAS
Sites BASOL et BASIAS

Aucun site industriel pollué ou en activités n'est répertorié sur La Boisse d'après la base de données BASIAS (inventaire historique des anciens sites industriels et activités en service).

La base de données BASOL recense, quant à elle, un site et sols pollués (ou potentiellement pollués) sur La Boisse. Il se localise le long de la RD 1084 donc à plus de 1,2 km au nord-est de la ZAC.

Un diagnostic de sol a été effectué à la demande de la Communauté de communes de la Côtère à Montluel par le bureau Géotechniques afin de connaître l'état du sol vis-à-vis des pollutions. Des sondages ont été réalisés en septembre 2017 au sein du périmètre de la ZAC afin de rechercher d'éventuels polluants sur le site d'étude. Les polluants recherchés sont les suivants :

- 8 métaux,
- Composés Aromatiques Volatiles (CAV),
- Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP),
- Hydrocarbures Totaux (HT),
- Composés organo-halogènes volatils.

L'étude conclue que le secteur d'étude n'est pas pollué par les éléments cités ci-dessus. Les valeurs des composés mesurées restent inférieures aux valeurs de constat d'impact de sols (VCO sol) pour un usage sensible (crèche, hôpital, école) et pour un usage non sensible (logements, bureaux, locaux industriels). Ce diagnostic de pollution est joint en **ANNEXE 5** à ce document.

Aucun site pollué ou potentiellement pollué n'est recensé sur le site de la ZAC des Goucheronnes d'après les bases de données BASOL et BASIAS.
D'après le diagnostic de pollution réalisé par Géotechnique, le site d'étude n'est pas concerné par une pollution.

2.10.5 ASSAINISSEMENT

Sources : PLU de la Boisse, portail d'information sur l'assainissement communal, RPQS Assainissement - 2015

La gestion de l'assainissement (collecte, transport et traitement des eaux usées) a été délégué à la Communauté de communes de la Côtère à Montluel.

Une nouvelle station d'épuration a vu le jour en juin 2016, il s'agit de la station d'épuration communautaire des îles à Niévroz d'une capacité de 30 000 Equivalent Habitants (EH). Le milieu récepteur est le canal de Miribel. La charge restante s'élève à 15 000 EH dont 2600 EH réservé aux entreprises.

La ZAC des Goucheronnes se localise dans un secteur d'assainissement collectif d'après le PLU de la Boisse. Les réseaux d'assainissement sur la commune de La Boisse sont essentiellement de type séparatif c'est-à-dire qu'il y a distinction entre le réseau eaux usées et eaux pluviales.

La ZAC est comprise dans un secteur desservi par l'assainissement collectif et dont les réseaux sont de type séparatif.

L'assainissement collectif est assuré par la **station d'épuration communautaire des îles située à Niévroz d'une capacité de 30 000EH.**

2.10.6 EAUX PLUVIALES

Source : PLU de la Boisse

La gestion de l'eau pluviale est gérée par la commune de La Boisse.

Le PLU de La Boisse stipule que l'urbanisation de toute type de zone AU ou U devra nécessairement s'accompagner de la mise en œuvre de mesures compensatoires pour réguler les débits d'eaux pluviales, comme il l'est prescrit dans le règlement.

Les mesures compensatoires ont pour objectif de ne pas aggraver les conditions d'écoulement des eaux pluviales à l'aval des nouveaux aménagements. Etant donné la forte capacité d'infiltration des sols de la commune, la mise en place d'ouvrages d'infiltration sera privilégiée. Le règlement du PLU de la zone N précise que pour tout rejet d'eau pluviale dans le réseau public, celui-ci doit être conforme à la convention intercommunale de rejet des eaux pluviales.

D'après la notice sur le zonage d'assainissement et selon la réglementation en vigueur, les débits de régulation à respecter en aval des zones d'urbanisation future sont, selon les cas :

- débit maximum admissible par les réseaux aval en cas de rejet au réseau existant, avec comme limite supérieure le débit actuellement ruisselé en aval de la zone : l'urbanisation future ne doit pas engendrer d'augmentation des débits ;
- débit correspondant au ratio de **3 l/s/ha en cas de rejet** direct vers un cours d'eau.

Aucun emplacement réservé pour les eaux pluviales n'est recensé sur ou à proximité du site de la ZAC.

Débit de régulation à prendre en compte dans le cadre d'un rejet direct au milieu naturel est de **3 l/s/ha.**

La gestion de l'assainissement est déléguée à la Communauté de communes de la Côtère à Montluel. Le secteur d'étude **est desservi par un réseau séparatif**. Les eaux usées sont envoyées à la station d'épuration communautaire des îles à Niévroz d'une capacité de 30 000EH et dont la charge restante s'élève à 15 000 EH.

L'infiltration des eaux pluviales sur les parcelles doit être favorisée.

2.11 DEPLACEMENTS ET ACCESSIBILITE

2.11.1 RESEAU VIAIRE

Sources : PLU de La Boisse, géoportail

La ZAC des Goucheronnes bénéficie d'une très bonne desserte par les infrastructures routières alentours avec la présence de l'autoroute A 42 qui relie Lyon à Pont d'Ain (coupe le territoire communal selon un axe est/ouest) et de la RD 61 implantée sur la commune limitrophe de Dagneux. La commune de La Boisse est également traversée selon une orientation est-ouest par la ligne ferroviaire qui relie Lyon à Genève.

Le site de la ZAC est accessible via le réseau secondaire de voirie, la RD 61a ; la route de Balan ou encore la rue de la Plaine.

Le périmètre de la ZAC est relativement bien desservi par l'A42 (sortie 5.1), la RD 61 et l'ensemble du réseau routier secondaire.

2.11.2 TRAFIC ROUTIER

Sources : Site département de l'Ain – carte de trafic routier - 2015, PLU de La Boisse

Le Département de l'Ain a édité une carte de trafic de 2015, la RD 61A recense un trafic moyen journalier en 2011 de 7 425 véhicules par jour dont 583 poids lourds représentant 7,9% du trafic moyen journalier annuel.

En 2012, la RD 61 sur la commune de Dagneux présentait un trafic moyen journalier de 7 514 véhicules par jour et le trafic moyen journalier de la RD 1084 représentait en 2012 13 003 véhicules par jour dont 481 poids lourds soit 3,7%.

En ce qui concerne l'autoroute A 42, en 2015, son trafic avoisinait les 51 096 véhicules par jour dont 7 051 poids lourds soit 13,8% du trafic moyen journalier annuel.

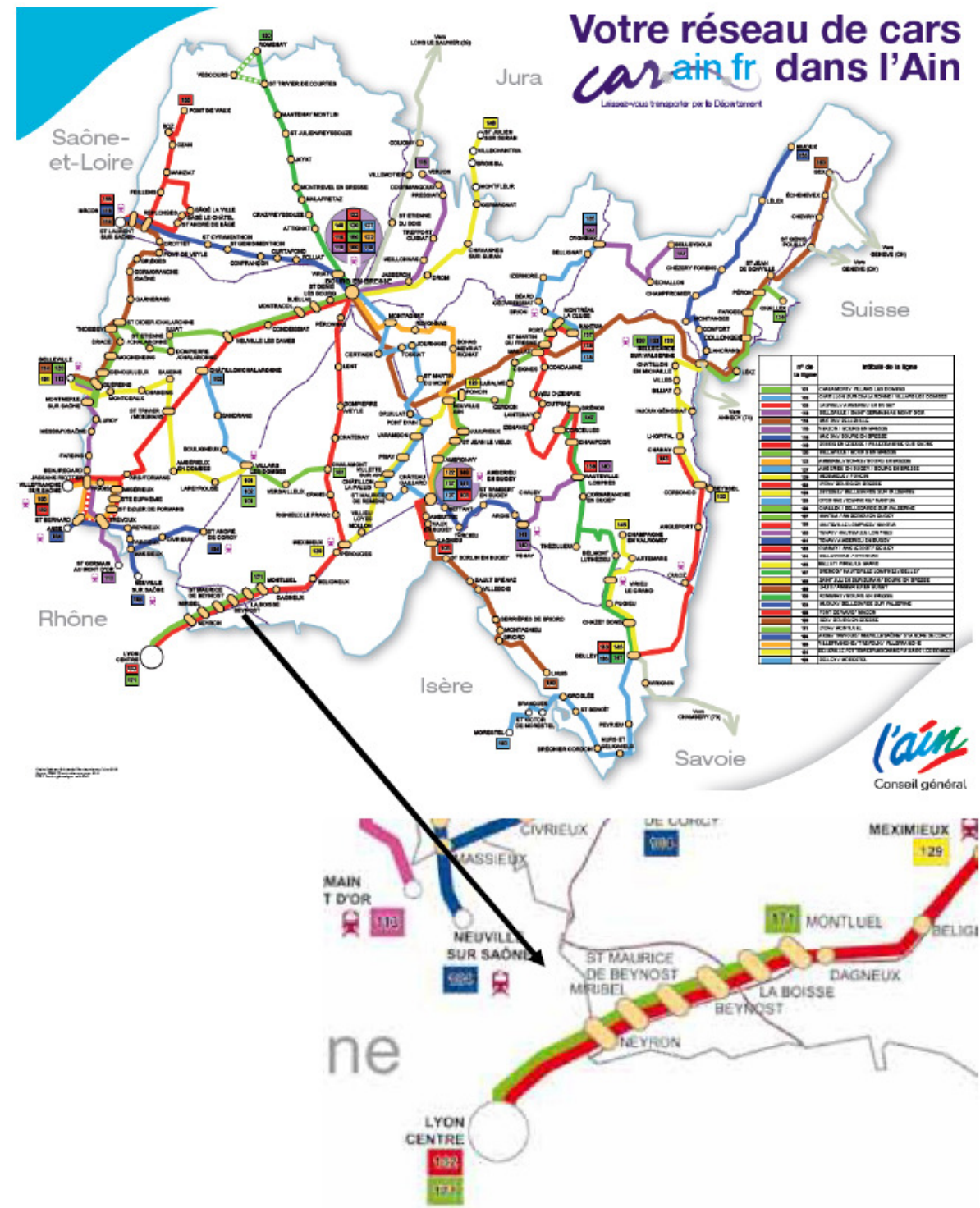
2.11.3 LA DESSERTE PAR LES TRANSPORTS EN COMMUN

Source : PLU de La Boisse,

Le département de l'Ain a mis en place un service de cars de l'Ain qui permet de desservir entre autres les communes des Communautés de communes de la Côtier à Montluel et celle de Miribel et du plateau. Ainsi, deux lignes de car desservent le territoire communal :

- ligne 132 : Lyon - Bourg-en-Bresse, dessert l'arrêt « Cité EDF »,
- ligne 171 : Lyon – Montluel, dessert l'arrêt « Cité EDF » et « la Maladière ».

Aucun arrêt de bus ne se localise dans le secteur de la ZAC des Goucheronnes.



Source : Département de l'Ain

Figure 63 : Carte des transports en commun de l'Ain avec zoom sur la commune de la Boisse.

Deux lignes de transport en commun desservent la commune de La Boisse, **toutefois, aucun arrêt de bus n'est présent à proximité du périmètre de la ZAC.**

2.11.4 LA DESSERTE PAR LES MODES ACTIFS

Source : PLU de La Boisse, site de La Boisse, Communauté de communes de la Côtère à Montluel

La Communauté de communes de la Côtère à Montluel a mis en place un plan des sentiers pédestres à l'échelle de l'intercommunalité. Aucun itinéraire de randonnée ne transite à proximité de la ZAC.

L'intercommunalité a également mis en place des circuits vélo et VTT, un tracé passe le long de la route de Balan. Notons que lors des campagnes de terrain, aucune bande ou piste cyclable n'a été relevée le long de cette route.

Un itinéraire vélo transite via la route de Balan, cependant, aucune bande ou piste cyclable n'est aménagée le long de cette voirie.

2.11.5 AUTRES MOYENS DE DESSERTE

Sources : PLU de La Boisse, Google maps

- **Aéroports**

L'aéroport international de Lyon Saint-Exupéry est le plus proche pour les vols nationaux et internationaux, il est localisé à environ 20 km au Sud de La Boisse et à 20 minutes de trajet par voie routière.

- **Voie ferroviaire**

La ligne ferroviaire reliant Lyon à Genève traverse le territoire communal selon un axe est-ouest. Elle se situe au nord de la ZAC à environ 600 m à vol d'oiseau.

La gare la plus proche se localise sur la commune de Montluel.

2.12 COMMODITES VOISINAGES

2.12.1 LA GESTION DES DÉCHETS

Sources : PLU de La Boisse, Communauté de communes de la Côtère à Montluel, Rapport annuel sur la gestion des déchets de la 3CM - 2016

Un Plan Départemental de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux a été approuvé le 15 décembre 2016. Les objectifs du plan sont :

- **prévenir et réduire la production** et la nocivité des déchets, ainsi que diminuer les incidences globales de l'utilisation des ressources et améliorer l'efficacité de leur utilisation ;
- **traiter les déchets selon la hiérarchie suivante** : la préparation en vue de la réutilisation, le recyclage, toute autre utilisation, dont la valorisation énergétique et l'élimination ;
- **gérer les déchets sans mettre en danger la santé humaine et sans nuire à l'environnement** ;
- **organiser le transport** des déchets et le limiter en distance et en volume ;
- **assurer l'information du public** sur les effets pour l'environnement et la santé publique des opérations de production et d'élimination des déchets, sous réserves des règles de confidentialité prévues par la loi, ainsi que sur les mesures destinées à en prévenir ou à en compenser les effets préjudiciables.

La collecte des ordures ménagères est réalisée une à deux fois par semaine en fonction de la densité de l'habitat. Les ordures ménagères collectées sont acheminées au centre de traitement de la Tienne situé à Viriat (01). Le traitement est délégué à ORGANOM qui est le syndicat intercommunal de traitement et de valorisation des déchets ménagers qui présente une unité de valorisation bioénergétique. Ainsi, cette usine permet de :

- Produire du compost riche en matière organique,
- Valoriser les matériaux, notamment les métaux ferreux,
- Transformer le biogaz en électricité et chaleur.

Les déchets issus de la collecte sélective sont, quant à eux, transportés jusqu'au centre de tri de Paprec localisé à Saint-Priest (69). Le verre est directement livré à l'usine de Véralia Saint Gobain implantée sur la commune de Saint Romain le Puy (42) pour être recyclé.

Les habitants de La Boisse ont accès à la déchetterie communautaire du Moulin de la Communauté de communes qui est implanté sur la commune de La Boisse, chemin de la plaine, limitrophe à la ZAC des Goucheronnes.

La collecte des déchets est assurée par la Communauté de communes de la Côtère à Montluel.

La collecte sélective est, quant à elle, effectuée via les points d'apports volontaires parsemés sur l'ensemble du territoire communal et intercommunal. Aucun point de collecte sélective ne se localise à proximité immédiate de la ZAC.

La collecte des ordures ménagères est réalisée une à deux fois par semaine en fonction de la densité de l'habitat.

2.12.2 LES NUISANCES LUMINEUSES ET OLFACTIVES

La ZAC des Goucheronnes localisée à proximité immédiate de l'autoroute A 42, des nuisances olfactives peuvent être mise en lien avec le trafic routier transitant sur cette voirie.

Aucune nuisance lumineuse particulière n'a été constatée dans l'environnement du site de projet. Notons tout de même la présence de candélabres le long de la route de Balan et au droit du giratoire.

Des **nuisances olfactives** peuvent être constatées avec la présence de l'autoroute A42 via son trafic quotidien, la déchetterie, les zones industrielles à proximité et le poney club.

2.13 SYNTHÈSE ET HIERARCHISATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

La ZAC des Goucheronnes s'insère dans le prolongement des zones d'activités de l'intercommunalité de Montluel.

La topographie du site est relativement plate, il se situe entre 195 et 215 mètres d'altitudes et présente une légère différence de topographie dans sa partie ouest.

Les terrains au sein du périmètre de la ZAC sont en quasi-totalité des **parcelles agricoles exploitées** (cultures monospécifiques) **mais classées en zone agricole dans le zonage du PLU**.

Le site est localisé dans un secteur **d'alluvions fluvio-glaciaires du Würm récent**. Les terrains sont **perméables**. **L'infiltration des eaux pluviales** à la parcelle sera favorisée dans le cadre du projet de ZAC d'après le PLU de La Boisse.

L'Alimentation **en eau potable** est assurée par les trois sources implantées sur la commune de La Boisse (source de creux mulot, source n°3 et source jurieux). Ces trois captages se situent à distance de la ZAC.

La **station d'épuration communautaire des îles de Niévroz** gère les eaux usées de la commune de La Boisse. Le réseau d'assainissement de l'ensemble de la commune est de type séparatif.

Les documents-cadres pour la gestion des eaux sur la ZAC sont le **SDAGE Rhône-Méditerranée** et le **PLU de La Boisse** (règlement eaux pluviales).

La ZAC est longée à l'Est par le canal du Moulin Cassal.

Le site d'étude se situe **en dehors du PPRn de la Serein** et n'est pas concerné par le risque de mouvement de terrain (glissement de terrain). Les risques naturels au droit du secteur de projet présentent un **enjeu nul à faible**.

Concernant les **risques technologiques**, la ZAC n'est pas soumise au risque de transport de matière dangereuse (oléoduc et gazoduc). La Boisse est concernée par le risque de rupture de barrage de Vouglans (Jura).

Concernant les nuisances sonores, une campagne de mesure a été réalisée en septembre 2017 par EODD Ingénieurs conseils. Il en ressort que l'autoroute A 42 génère des contraintes sonores assez élevées.

D'un point de vue climatique, les vents dominants sont orientés selon un **axe Nord-Sud**, relativement modérés. Concernant l'énergie, l'**étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables jointe en ANNEXE 2** détaille précisément la stratégie énergétique pour favoriser l'utilisation d'énergies renouvelables sur site.

Le site présente des enjeux écologiques nul à fort :

- Les enjeux **sont forts** pour le petit gravelot, le crapaud calamite et l'agrin de mercure ;

Les enjeux **sont modérés** pour les la majeure partie de l'avifaune et le lapin de garennes (mammifère) ;

- Les enjeux **sont faibles** concernant les reptiles, les chiroptères et certains mammifères.

Le site d'étude bénéficie d'une **très bonne accessibilité** via les axes de communications alentours tels que l'A42, la RD 61A mais également par les axes de dessertes secondaires comme la route de Balan ou la rue de la plaine.

Les **transports en commun** sont assurés sur la commune par la Communauté de communes de la Côtier à Montluel, par l'intermédiaire de 2 lignes de car. Les arrêts de car se trouvent à relative distance de la ZAC. Une gare située à Montluel permet de relier Lyon à Genève.

Le **réseau de pistes cyclables** et autres modes actifs est quasi inexistant sur le secteur de la ZAC.

En 2015, le trafic relevé sur l'autoroute A 42 était de 51 096 véhicules par jour dont 13,8 % de poids lourds et pour la RD 61A, en 2012, le trafic s'élevait à 7 425 véhicules par jour dont 7,9 % de poids lourds.

Le périmètre de ZAC est concerné par différents documents cadres : DTA de l'aire métropolitaine, SCOT Bugey-Côtier-Plaine de l'Ain, PLU de La Boisse, SDAGE Rhône-Méditerranée, PPRn de la Serein, SRCE Rhône Alpes.

Le tableau ci-après propose **une synthèse et une hiérarchisation des enjeux environnementaux associés au site du projet (1 = enjeu faible, 2 = enjeu moyen et 3 = enjeu fort)**.

Thématiques	Enjeux environnementaux	Niveau
Ambiance acoustique	- Ambiance sonore élevée le long de l'A42.	2 MOYEN
Biodiversité	Les enjeux sont forts pour le petit gravelot, le crapaud calamite et l'agrion de mercure ; Les enjeux sont modérés pour les la majeure partie de l'avifaune et le lapin de garennes (mammifère) ; - Les enjeux sont faibles concernant les reptiles, les chiroptères et certains mammifères. Habitat	2 MOYEN
Risques naturel et technologique	- Aléa faible au retrait-gonflement des argiles - Risque TMD via les canalisations souterraines, site non concerné, et via le réseau autoroutier lié à l'A 42 (explosion de camion-citerne)	1 FAIBLE
Topographie / géologie	- Secteur relativement plat favorable aux aménagements - Sol perméable favorable aux infiltrations	1 FAIBLE
Paysage	- Site s'insère dans le tissu urbain à vocation économiques existant - Site en vitrine du fait de sa localisation le long de l'A42	1 FAIBLE
Assainissement Eaux Pluviales Eau Potable	- STEP communautaire du Moulin actuelle - Pas de périmètre de protection de captage AEP sur le secteur - Infiltration à la parcelle sera privilégiée	1 FAIBLE

Thématiques	Enjeux environnementaux	Niveau
Déplacements	<ul style="list-style-type: none">- Site présentant une très bonne accessibilité routière- Trafic élevée sur l'A 42- 2 lignes de car cheminent sur la commune mais aucun arrêt de car à proximité de la ZAC- Les cheminements doux et les itinéraires de vélo sont quasi-inexistants sur la commune de La Boisse	1 FAIBLE
Climatologie / Energie / Air	<ul style="list-style-type: none">- Vent dominant Nord-Sud mais modéré- Au droit de la ZAC des Goucheronnes, plusieurs types d'énergie peut être développer : le solaire photovoltaïque, la géothermie sur sondes verticales et sur nappe, la biomasse ou encore l'énergie fatale.	1 FAIBLE
Urbanisme	<ul style="list-style-type: none">- DTA de l'aire métropolitaine lyonnaise- SCOT du Bugey-Côtère-Plaine de l'Ain (BUCOPA)- Procédure de mise en compatibilité du PLU de La Boisse en lien avec le projet de la ZAC	1 FAIBLE
Déchets	<ul style="list-style-type: none">- Collecte des ordures ménagères assurée par la 3CM, 1 à deux fois par semaine- Collecte sélective gérée en points d'apport volontaire- Présence d'une déchèterie sur la commune de La Boisse.	1 FAIBLE

Figure 64 : Synthèse et hiérarchisation des enjeux environnementaux

L'état initial réalisé dans ce dossier montre que divers enjeux doivent être pris en compte afin de réaliser l'aménagement du secteur de l'île Porte. Le second volet de ce dossier a pour objet de montrer comment ces enjeux pourront être pris en compte. Il présentera d'abord le projet et rappellera les raisons du choix de ce projet. Sur cette base, il analysera ensuite les effets du projet en fonction des différents enjeux notés dans le présent état initial. Enfin, il proposera les mesures permettant d'éviter, atténuer ou compenser les différents impacts du projet.

TROISIEME PARTIE : JUSTIFICATION ET PRESENTATION DE LA SOLUTION PROPOSEE

3. JUSTIFICATION ET PRESENTATION DE LA SOLUTION PROPOSEE

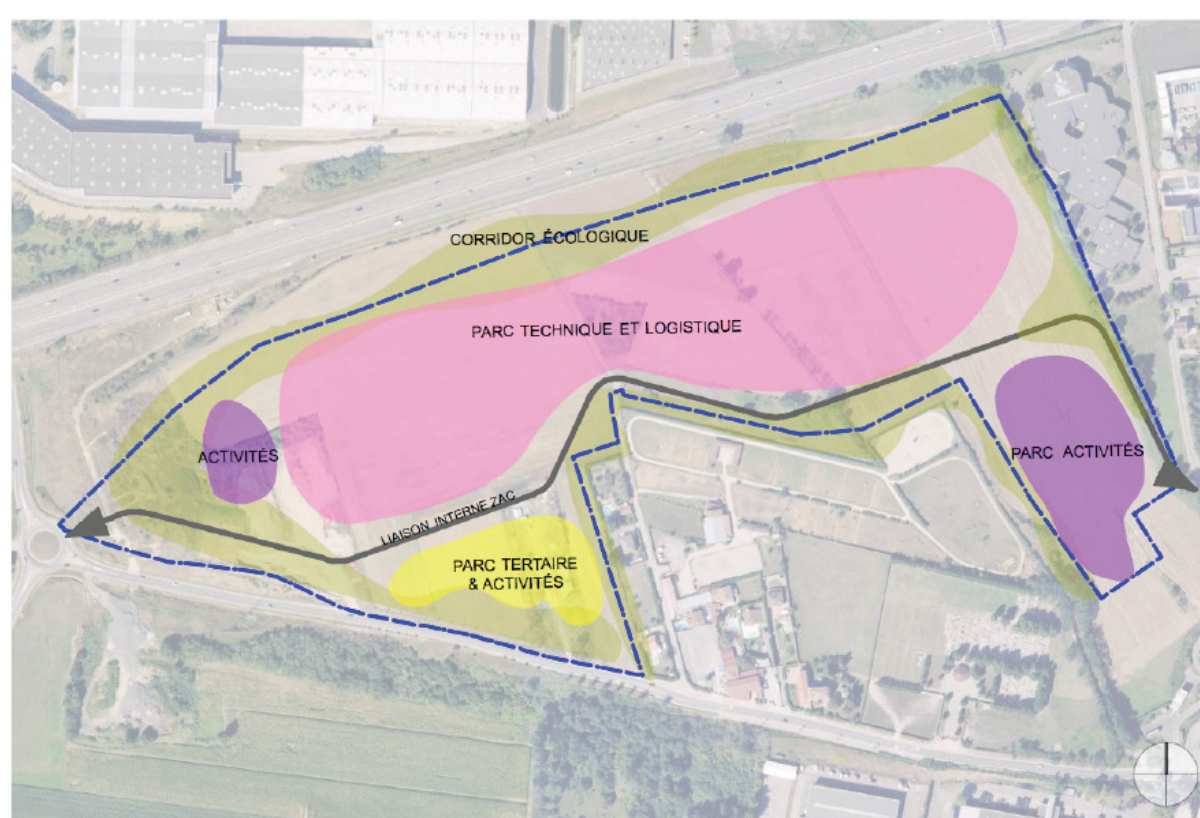
3.1 DESCRIPTION DU PROJET DE LA ZAC DES GOUCHERONNES

3.1.1 LES ENJEUX FONDAMENTAUX DU PROJET

Le site d'implantation de la ZAC des Goucheronnes est un lieu stratégique à l'échelle de la Communauté de communes de la Côtère à Montluel et de la métropole de Lyon :

- Elle se situe dans la continuité des zones d'activités existantes de l'intercommunalité : les Cèdres Bleus ; La plaine ; Dombes Côtère activités ; Pres Seigneurs I et II ce qui lui permettra de profiter de leur dynamisme.
- Elle est distante de 300 m de la bretelle d'accès n°5.1 « la Boisse » qui permet un accès directement à l'A 42 direction Lyon ou Genève.
- Elle est délimitée au Nord par l'A 42 et par le futur tracé du CFAL, au sud par la route de Balan, ce qui lui assure une bonne visibilité.

3.1.2 LES PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT DE LA ZAC DES GOUCHERONNES



Source : Note de présentation architecturale et urbanistique du projet (SOHO – Atelier Gardoni – Groupement)

Figure 65 : Positionnement des éléments de programme

L'organisation spatiale des différents programmes résulte d'une réflexion sur les enjeux et les besoins propres aux différentes activités du programme :

- Une liaison traversante d'est en ouest reliée directement au giratoire ouest existant afin de ne pas surcharger le trafic sur la route de Balan ;
- Un parc technique et logistique le long de l'autoroute A42 qui servira d'écran acoustique pour la ZAC tout en offrant un bâti de qualité depuis l'autoroute ;
- Un parc tertiaire et d'activités le long de la route de Balan et des habitations existantes environnantes. L'objectif étant de créer un front bâti attractif depuis la route de Balan et à l'échelle du quartier ;
- Une franche paysagère en périphérie de la ZAC afin d'être en retrait des habitations et du poney club.

3.1.3 DESCRIPTION DU PROJET ET PROGRAMMATION URBAINE

L'étude urbaine, débutée en 2017, a permis de délimiter la ZAC des Goucheronnes et de définir les principales orientations d'aménagement du projet de ZAC. L'équipe de maîtrise d'œuvre urbaine est composée d'architectes urbanistes (SOHO), de paysagistes (Atelier Anne Gardoni) et du groupement ECOPARC Côtère (Pitch Promotion, D2P et Brunet TP).

Le périmètre de ZAC couvre une superficie d'environ 18 hectares.

Les sections qui suivent synthétisent les principales caractéristiques du parti d'aménagement.

3.1.3.1 Programmation urbaine prévisionnelle

Sur un périmètre de ZAC d'environ 18 hectares, le programme de construction prévoit :

- Surface construite (emprise au sol) : 62 609 m² ;
- Surface de plancher totale : 67 415 m² ;
- Surface espace vert : 41 110 m².

L'ensemble des parcelles comprises dans la ZAC des Goucheronnes couvrent une superficie d'environ 18 ha. Le delta entre les surfaces construites et les surfaces d'espaces verts correspondent aux espaces publics aménagés (voirie, voie d'accès au lots, chemin communal).

Le secteur s'organise en lot :

▪ **Le lot A**

Bâtiment de bureaux en R+1 lié au bâtiment de production avec une surface de plancher de 2 728 m² et une surface d'espace vert de 3 155 m².

▪ **Le lot B**

Accueillera un bâtiment de logistique d'une hauteur en acrotère de 14 m et également des bâtiments de bureaux en R+1 qui seront en lien direct avec le bâtiment de logistique.

▪ **Le lot C**

Comme le lot précédent, cet îlot accueillera un bâtiment de logistique d'une hauteur en acrotère de 14 m et également des bâtiments de bureaux en R+1 et R+2 en lien direct avec le bâtiment de la

logistique. La surface de plancher est de l'ordre de 32 007 m² et la surface d'espaces verts est de 14 780 m².

▪ **Le lot D**

Des immeubles mixtes de bureaux s'implanteront sur ce lot en R+1 et R+2 à énergie positive. La surface de plancher s'élève à 7 028 m² et 5 090 m² d'espaces verts est prévu.

▪ **Le lot E**

Des bâtiments de petite activité avec des bureaux en mezzanine seront implantés sur ce secteur. La surface de plancher est de 5 322 m² et la surface d'espace vert prévu est de l'ordre de 5 409 m².

▪ **Le lot F**

Ce lot développera des activités de bureaux et de production sur une surface de plancher de 1 161 m² et une surface d'espaces verts prévue de 500 m².

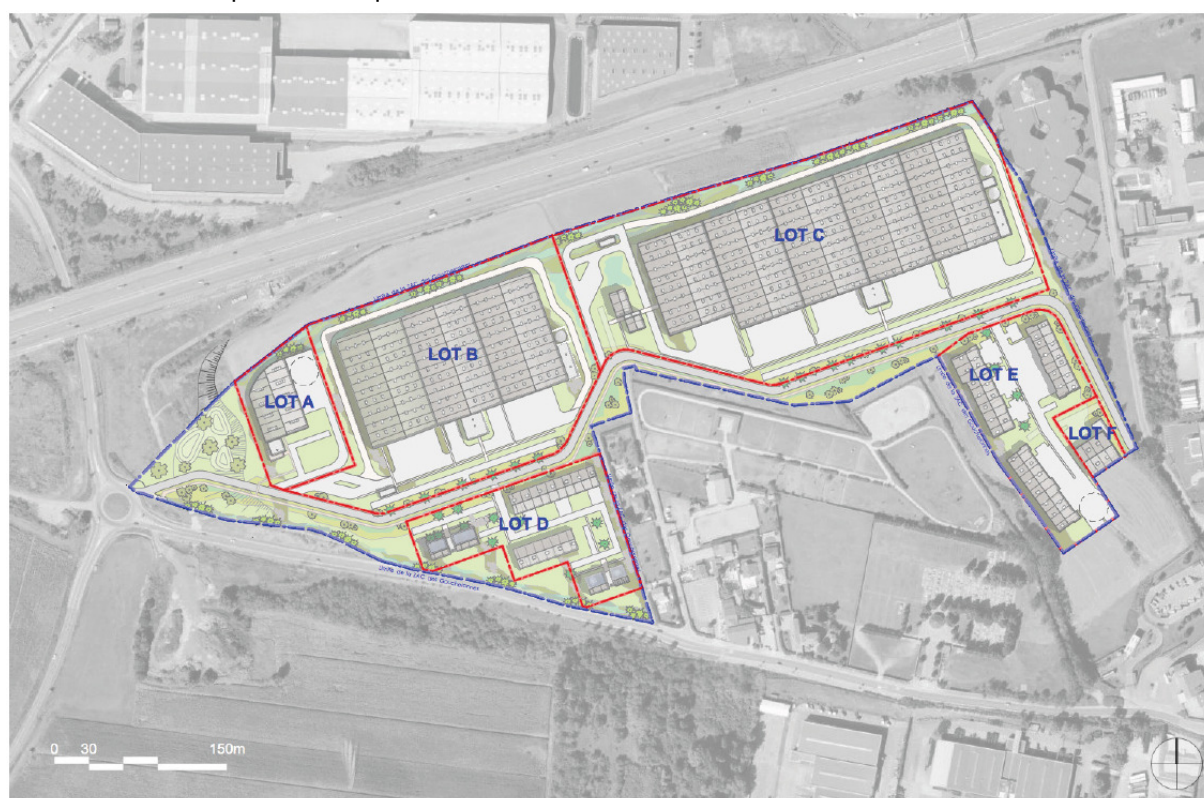


Figure 66 : Organisation en lot de la ZAC des Goucheronnes

3.1.3.2 Les principes de la trame viaire et des modes doux

L'accès à la ZAC s'effectuera depuis le giratoire de la RD 61a au sud-ouest du site d'étude. Ce giratoire est en liaison directe avec l'échangeur de la Boisse situé sur l'autoroute A42. Ainsi, une quatrième branche sera créée sur le giratoire pour permettre l'accès à la plateforme logistiques et d'activités.

Une voirie centrale d'orientation est/ouest sera mise en place et permettra de desservir l'ensemble des bâtiments de la ZAC avec une aire de bouclage dans la partie est. Cet axe structurant aura une largeur de 6,60 m afin de supporter les poids lourds.

Des liaisons secondaires seront également créées afin de desservir plus particulièrement les bureaux ainsi que le poney club.

Le chemin communal implanté dans la partie sud-est du site d'étude est conservé. Il permet notamment de relier la ZAC des Goucheronnes à la zone d'activités des Cèdres Bleus sur la commune de Niévroz. Néanmoins, ce chemin communal n'est pas intégré dans le parti d'aménagement de la ZAC, il ne sera pas utilisé.

L'accès aux bâtiments depuis les parkings seront effectués depuis des cheminements piétons pour des raisons de sécurité.

3.1.3.1 La gestion des eaux pluviales

La gestion alternative des eaux pluviales des espaces publics prend forme par la création de noues paysagères d'une largeur de 2,70 m, fil conducteur de la trame paysagère de la ZAC des Goucheronnes.

La noue paysagère récupère les eaux pluviales de la voirie qui est de type mono pente. Il s'agit d'une noue paysagère plantée jouant une double fonction de transport et de traitement de la pollution chronique par décantation et par filtration par les plantes. En effet, elle sera plantée de roseaux et d'iris. Les eaux de ruissellement seront ensuite collectées par les noues et traitées grâce au principe de phytoépuration induit par les roseaux. Une tranchée d'infiltration sera positionnée sous la noue pour favoriser la diffusion de l'eau dans le sol.

De plus, la végétalisation de ces ouvrages facilitera l'évacuation de l'eau (par évapo-transpiration) tout en apportant une plus-value paysagère et environnementale.

Les noues seront dimensionnées pour une période de retour de 30 ans, au-delà de cet événement les eaux sont retenues sur les chaussées et dans les espaces verts de l'emprise public.



Figure 67 : Principe de la noue paysagère intégrée au projet (source : Atelier Gardoni)

En ce qui concerne les lots privés, la gestion des eaux pluviales se fera directement à la parcelle sous forme d'infiltration.

Les eaux pluviales des toitures seront directement infiltrées via des bassins d'infiltration et le réseau de canalisation comportera des vannes de sectionnement qui seront fermées en cas d'incendie pour diriger les eaux d'extinction vers un bassin de rétention étanche.

Les eaux de voirie, quant à elles, sont gérées par des bassins de rétention. Selon la nature des installations, ces derniers pourront être étanchés et traités par l'intermédiaire de séparateurs d'hydrocarbures. Suite au tamponnement et traitement, elles pourront être infiltrées dans le sol par l'intermédiaire de bassins d'infiltrations.

Les paramètres de dimensionnement prévus pour les lots privés sont une période de retour de 10 ans pour les canalisations et une occurrence trentennale pour les ouvrages de rétention.

3.1.3.2 Les principes paysagers

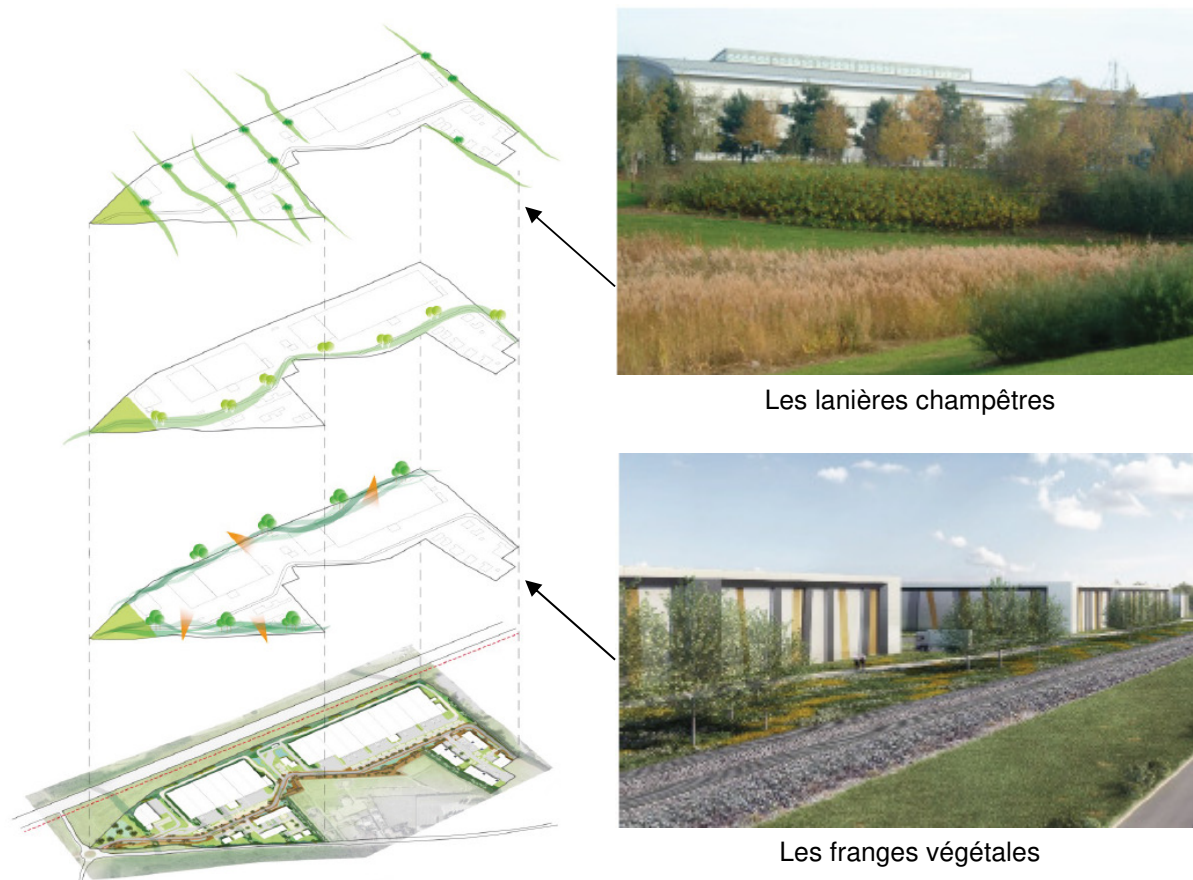


Figure 68 : La trame paysagère du projet d'aménagement



Figure 69 : Perceptive du parti paysager de la ZAC des Goucheronnes

La noue paysagère, fil rouge du projet, se dilate et se contracte et forme un véritable paysage linéaire ludique qui change de teinte au fil des saisons et au travers duquel il est possible de se promener. La noue se ponctue de beaux sujets arborés aux multi-troncs blancs (cépées de bouleau) marquant le contraste avec l'abondance de vert et de couleurs amenée par la végétation basse.

Des franges végétales sous forme de lanières arbustives seront implantées le long de l'autoroute A 42 et le long de la route de Balan au sud. Elles permettront de rythmer et limiter les effets de lignes droites aussi bien de la voirie que des bâtiments. Afin de mettre en valeur le canal du Moulin Cassal, une lanière champêtre sous forme d'une haie est également prévue dans le cadre du projet de la ZAC.

Enfin, des lanières champêtres afin de conserver une certaine continuité écologique au sein de la ZAC des Goucheronnes et ainsi de tisser un lien avec le contexte paysager environnant seront implantées.

3.1.3.3 Les principes de construction

Les prescriptions retenues en lien avec le règlement d'urbanisme de la zone 1AUxg suite à la mise en compatibilité du PLU de La Boisse sont les suivantes :

Recul et alignement

- Sauf dispositions contraires portées aux documents graphiques, les constructions doivent être implantées avec un recul minimum de 5 mètres par rapport à la limite d'emprise des voies publiques ou privées.

Hauteur

- Pour les bâtiments de logistique, la hauteur sur acrotère s'élève à 14 m ;
- Les bâtiments pour les bureaux et les activités en lien avec la logistique, les hauteurs varient entre le R+1 et le R+2.

3.1.4 CALENDRIER PRÉVISIONNEL JUSQU'À L'ACHÈVEMENT DE L'OPÉRATION

2018 : Phase amont de la phase chantier

- Fin des exploitations agricoles prévu pour la fin de l'été ;
- Les terrains mis à nus (essentiellement les parcelles cultivées) seront directement réensemencés afin de lutter contre le développement de l'ambrosie par la mise en place d'espèces floristiques telles que la luzerne associée à du trèfle des prés, mélilot ou autres fabacées ;
- Dans ce même temps (septembre-octobre) défrichement notamment de la zone de fruticées, réalisation en parallèle du merlon paysager avec le massif de fruticée (mesure de compensation) ;
- Novembre/décembre : diagnostic archéologique de la DRAC afin de définir les sensibilités potentielles du site d'étude vis-à-vis des entités archéologiques présentes ou non.

Les travaux se divisent ensuite en tranche dans le temps et dans l'espace. Le phasage suivant est estimatif, il peut être amené à changer au regard de l'avancement des travaux et de la commercialisation des îlots.

Phase 0 : Mesure compensatoire, voie d'accès et réseau

- Mise en place de la mesure compensatoire concernant le crapaud calamite et le petit gravelot, partie ouest de la ZAC ;
- Terrassement pour la création de la voirie principale et raccordement aux différents réseaux ;
- Mise en place de la base de vie au droit de la zone de dépôt de matériaux inertes actuelle.



Figure 70 : Phase 0 : Mesure compensatoire, vois d'accès et réseau

Phase 1 : Réalisation progressive d'un bâtiment de logistique et de bureaux d'activités, tertiaires

- Livraison des îlots A, B et D ;
- A mesure que les habitats sont détruits, les compensations sont effectuées

Chacun des îlots fera l'objet d'un phasage spécifique, selon les opportunités d'installation d'entreprises. De plus, une note technique répertoriant l'ensemble des trames urbaine et paysagère à intégrer au projet pour une cohérence d'ensemble sur la ZAC sera prise en compte par l'aménageur de chaque lot.



Figure 71 : Phase 1 : Réalisation progressive du dernier bâtiment de logistique et de bureaux d'activités tertiaires

Phase 2 : Réalisation du dernier bâtiment de logistique

- Livraison de l'îlot C;
- A mesure que les habitats sont détruits, les compensations sont effectuées,

Chacun des îlots fera l'objet d'un phasage spécifique, selon les opportunités d'installation d'entreprises. De plus, une note technique répertoriant l'ensemble des trames urbaine et paysagère à intégrer au projet pour une cohérence d'ensemble sur la ZAC sera prise en compte par l'aménageur de chaque lot.



Figure 72 : Phase 2 : Réalisation progressive du bâtiment de logistique et de bureaux d'activités, tertiaires

Phase 3 : Réalisation des derniers bureaux d'activités et tertiaires

- Livraison des îlots E et F,
- A mesure que les habitats sont détruits, les compensations sont effectuées,
- Clôture de la ZAC des Goucheronnes.

Chacun des îlots fera l'objet d'un phasage spécifique, selon les opportunités d'installation d'entreprises. De plus, une note technique répertoriant l'ensemble des trames urbaine et paysagère à intégrer au projet pour une cohérence d'ensemble sur la ZAC sera prise en compte par l'aménageur de chaque lot.



Figure 73 : Phase 3 : Réalisation des derniers bureaux d'activités et tertiaires

Le début des travaux est envisagé pour 2019 et la fin des travaux à l'horizon 2023.

	2018					2019											
	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
2018 : Phase amont de la phase chantier																	
Fin des exploitations agricoles prévue pour la fin de l'été ;																	
Les terrains mis à nus (essentiellement les parcelles cultivées) seront directement réensemencés afin de lutter contre le développement de l'ambrosie par la mise en place d'espèces floristiques telles que la luzerne associée à du trèfle des prés, mélilot ou autres fabacées ;																	
Dans ce même temps (septembre-octobre) défrichement notamment de la zone de fruticées, réalisation en parallèle du merlon paysager avec le massif de fruticée (compensation) ;																	
Novembre/décembre : diagnostic archéologique de la DRAC afin de définir les sensibilités potentielles du site d'étude vis-à-vis des entités archéologiques présentes ou non.																	
Les travaux se divisent ensuite en tranche dans le temps et dans l'espace. Le phasage suivant est estimatif, il peut être amené à changer au regard de l'avancement des travaux et de la commercialisation des ilots.																	
Phase 0 : Mesure compensatoire, voie d'accès et réseau																	
Mise en place de la mesure compensatoire concernant le crapaud calamite et le petit gravelot, partie ouest de la ZAC ;																	
Opération de débroussaillage et abattage																	
Décapage et terrassement des secteurs à Reptiles (15m à côté du point d'observation et des éléments boisés à proximité comme les																	
Terrassement pour la création de la voirie principale et raccordement aux différents réseaux ;																	
Mise en place de la base de vie au droit de la zone de dépôt de matériaux inertes actuelle.																	
Déplacement des crapauds calamites																	
Planification des autres phases non calées précisément : principes généraux ci-dessous.																	
Décapage et terrassement des secteurs à Reptiles (15m à côté du point d'observation et des éléments boisés à proximité comme les haies) : mars ou septembre/octobre																	
Terrassement en dehors des zones à reptiles : de janvier à mars et de septembre à décembre																	
Mise en place de la base de vie au droit de la zone de dépôt de matériaux inertes actuelle : de janvier à mars et de septembre à décembre																	

3.2 DESCRIPTION DE LA MISE EN COMPATIBILITE DU PLU DE LA BOISSE

3.2.1 PRÉSENTATION DE LA MISE EN COMPATIBILITÉ DU PLU DE LA BOISSE

Cette partie sera prise en compte suite à la DUP.

En application du droit de l'urbanisme, des travaux soumis à déclaration d'utilité publique ne peuvent être entrepris ni autorisés sur une commune où s'applique un document d'urbanisme en vigueur s'ils ne sont pas compatibles avec ce PLU.

Le PLU de La Boisse en vigueur a été approuvé le 30 juin 2014. Dans le cadre du projet de la ZAC des Goucheronnes, **l'opération projetée n'est pas compatible avec le zonage et le règlement du PLU de La Boisse.**

En l'état, le règlement du PLU ne permet pas de réaliser le projet car la zone concernée est une zone à urbaniser donc destinée à être ouverte à l'urbanisation (2AUx), mais non constructible en l'état actuel.

En effet, le règlement précise que l'ouverture à l'urbanisation de la zone 2AUx ne sera possible que par l'intermédiaire d'une procédure de modification du PLU.

Le périmètre de la ZAC des Goucheronnes comprend également des zonages N (N et NCi) et Ap, cependant, ces derniers ne sont pas touchés par le projet d'aménagement donc ne font pas l'objet de la mise en compatibilité du PLU de La Boisse.

Une mise en compatibilité du PLU de La Boisse est donc nécessaire sur le périmètre du zonage de la zone 2AUx de la ZAC des Goucheronnes pour permettre la réalisation de l'opération d'aménagement dans son ensemble.

Cette mise en compatibilité vise à modifier les éléments constitutifs du document d'urbanisme notamment le règlement et le plan de zonage du PLU de La Boisse.

3.2.2 CARACTERISATION DES ZONES SUSCEPTIBLES D'ETRE TOUCHEES PAR LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN

Au regard de l'état initial du site et des enjeux décrits précédemment, les zones susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du PLU de La Boisse sont examinées ci-après.

Afin d'accueillir le projet de ZAC des Goucheronnes sur la commune de La Boisse, la mise en compatibilité du PLU prévoit une modification du plan de zonage essentiellement sur la partie constructible du périmètre de la ZAC. Ainsi, le plan de zonage du PLU en vigueur voit sa zone 2AUx modifiée sur le périmètre de la ZAC.

Le plan de zonage de la mise en compatibilité du PLU de La Boisse présente une nouvelle zone, la zone 1AUxg au lieu de la 2AUx. Les autres zonages mis en avant dans le périmètre de la ZAC ne sont pas concernée par la mise en compatibilité du PLU, ils restent donc inchangés.

Le tableau suivant synthétise les zones susceptibles d’être touchées notablement par la mise en œuvre du plan de zonage du futur PLU dans le secteur de la ZAC.

Plan de zonage en vigueur		Plan de zonage proposé dans la mise en compatibilité du PLU		Gains / pertes de surfaces suite à la mise compatibilité du PLU
Zone	Superficie	Zone	Superficie	
Zones à urbaniser				Zones à urbaniser : 17,6 ha
2AUx	17,6 ha	1AUxg	17,6 ha	
TOTAL	17,6 ha	TOTAL	17,6ha	
TOTAL	17,6 ha	TOTAL	17,6 ha	

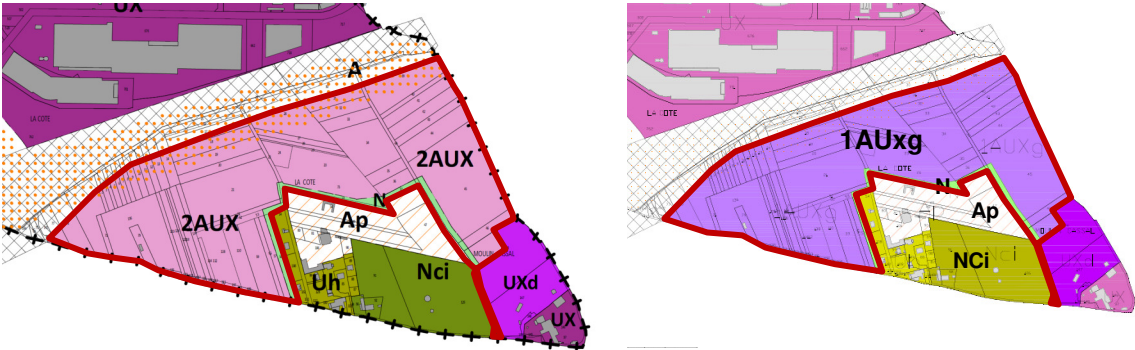


Figure 74 : Plan de zonage avant (à gauche) et après (à droite) la mise en compatibilité du PLU

Caractéristique de la zone N (naturelles et forestières).

Elles regroupent les secteurs équipés ou non à protéger en raison de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt esthétique historique, écologique ou de l'existence d'une exploitation forestière ou agricole conformément à l'article R123-8 du Code de l'Urbanisme.

L'ensemble de la zone N intégrée au périmètre de la ZAC des Goucheronnes n'est pas modifié dans le cadre de la mise en compatibilité du PLU. En effet, cette frange N va constituer une zone de compensation pour l'avifaune notamment via la mise en place d'un merlon paysager composé d'un massif de fruticées.

Caractéristique de la zone NCi (naturelles et forestières, secteur dédié au cimetière israélite),

Cette bande comprise dans le périmètre de la ZAC correspond au chemin communal permettant de desservir les zones cultivées. Cette zone n'est pas touchée par la mise en compatibilité du PLU de La Boisse.

Dans le cadre de l'opération d'aménagement, ce chemin n'est pas intégré à la trame viaire du projet, il restera en l'état.

Caractéristique de la zone Ap (Agricole, consacrée à l'activité du poney club),

Elle correspond aux secteurs protégés de la commune, équipés ou non à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles. L'agriculture y est dominante.

Cette zone n'est pas touchée par la mise en compatibilité du PLU de La Boisse.

La zone Ap est très finement touchée en limite est et reste en l'état. Elle va constituer une zone de compensation pour l'avifaune notamment via la mise en place d'un merlon paysager composé d'un massif de fruticées.

Caractéristique de la zone 2AUx (l'accueil d'activités industrielles et artisanales),

Son ouverture à l'urbanisation ne sera possible que par l'intermédiaire d'une procédure de modification du PLU. C'est la seule zone impactée par la mise en compatibilité du PLU de La Boisse.

Cette zone est modifiée en zone 1AUxg spécifique à la ZAC des Goucheronnes afin de permettre l'implantation de zone d'activités et logistique sur ce secteur.

3.3 LES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION ET LES RAISONS DU CHOIX RETENU POUR LE PROJET DE LA ZAC DES GOUCHERONNES ET LA MISE EN COMPATIBILITE DU PLU

3.3.1 CHOIX DU SITE

Caractéristique d'un secteur stratégique

L'implantation de la ZAC des Goucheronnes sur la commune de La Boisse à proximité de l'autoroute 42 est un point stratégique. En effet, ce secteur est stratégique grâce à sa :

- Localisation avec la présence de l'A 42 (Lyon-Pont d'Ain) ;
- Situation dans le prolongement de zones d'activités déjà existante à savoir les cèdres bleus à Niévroz au sud, Prés seigneurs sur La Boisse/Montluel/Dagneux au nord et la plaine Dombes côtière activités sur Montluel à l'est ;
- Situation au cœur de ces flux économiques commerciaux.

Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) du Bugey-Côtère-Plaine de l'Ain (BUCOPA)

Il a été approuvé le 26 janvier 2017 et comprend les communes de la Communauté de communes de la Côtère à Montluel dont La Boisse.

Le SCOT identifie le secteur de la ZAC des Goucheronnes comme un pôle secondaire au sein de son Document d'Orientation et d'Objectifs (DOO).

La carte ci-après présente les différents pôles urbains et économiques à l'échelle du SCOT.

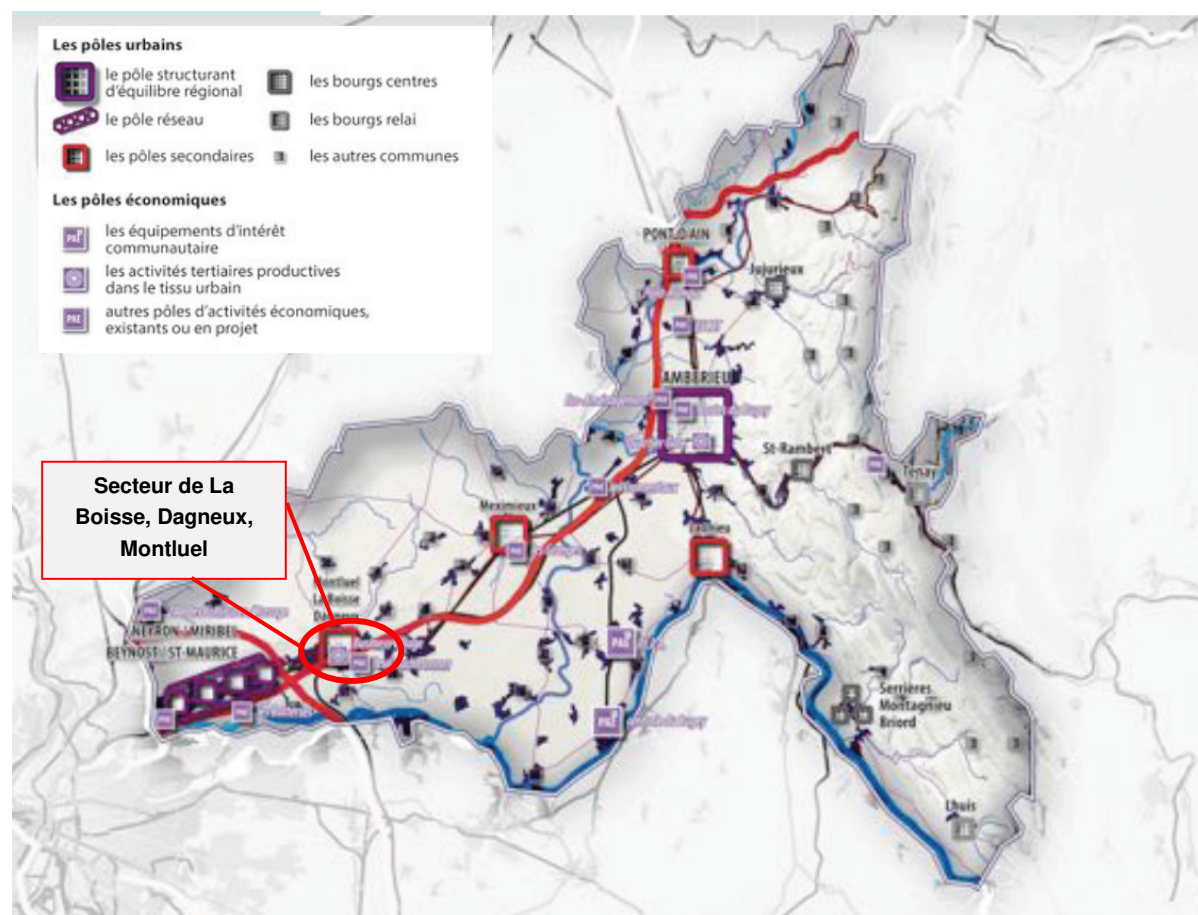


Figure 75 : L'armature urbaine du SCOT BUCOPA

Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de La Boisse

Approuvé le 30 juin 2014, il identifie une zone à urbaniser (2AUx) à vocation économique (activités industrielles, artisanales) sur le secteur de la ZAC des Goucheronnes.

Le projet s'inscrit pleinement dans la logique de développement communal et supra-communal.

L'implantation de la ZAC se justifie par l'extension du pôle économique du secteur via la mise en place d'une plateforme logistiques et des activités de bureau.

3.3.2 SOLUTIONS DE SUBSTITUTION ET JUSTIFICATION AU REGARD DES PREOCCUPATIONS ENVIRONNEMENTALES

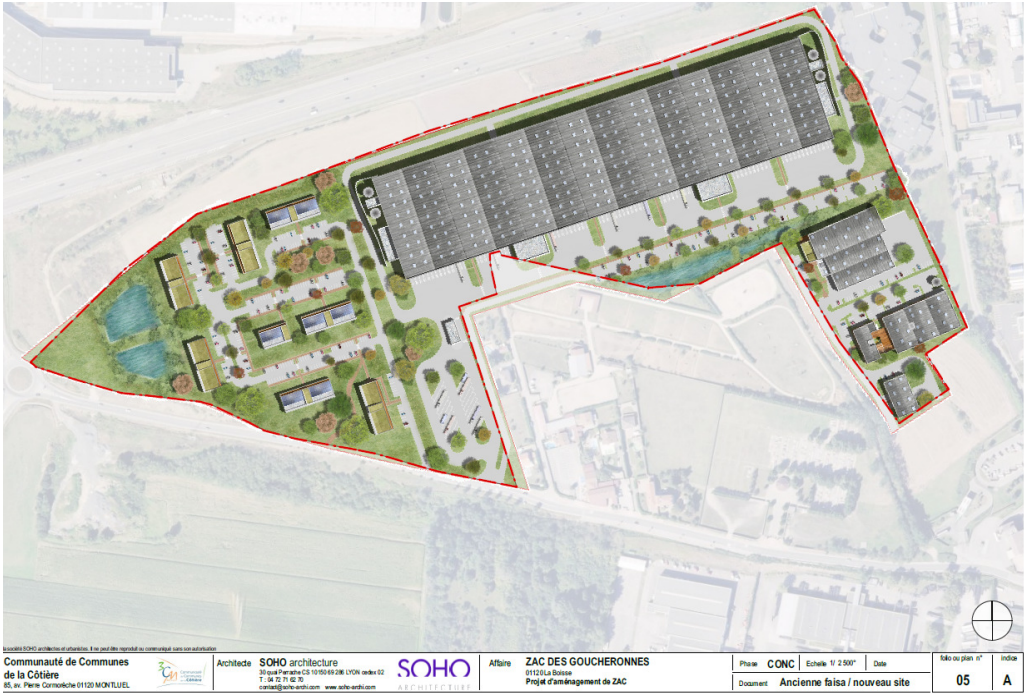


Figure 76 : Scénario 1 – un seul bâtiment de logistique

Le périmètre d'étude de la ZAC du premier scénario se superposait essentiellement au zonage 2AUx du PLU de La Boisse. L'accès à la ZAC était prévu directement depuis la route de Balan au sud. Enfin, la volonté première était la réalisation d'un seul bâtiment de logistique XXL le long de l'autoroute en prenant ainsi une emprise limitée sur le poney club. En partie Nord-Ouest, un ensemble de bureaux et en partie Nord-Est, un parc d'activités complétait le programme.

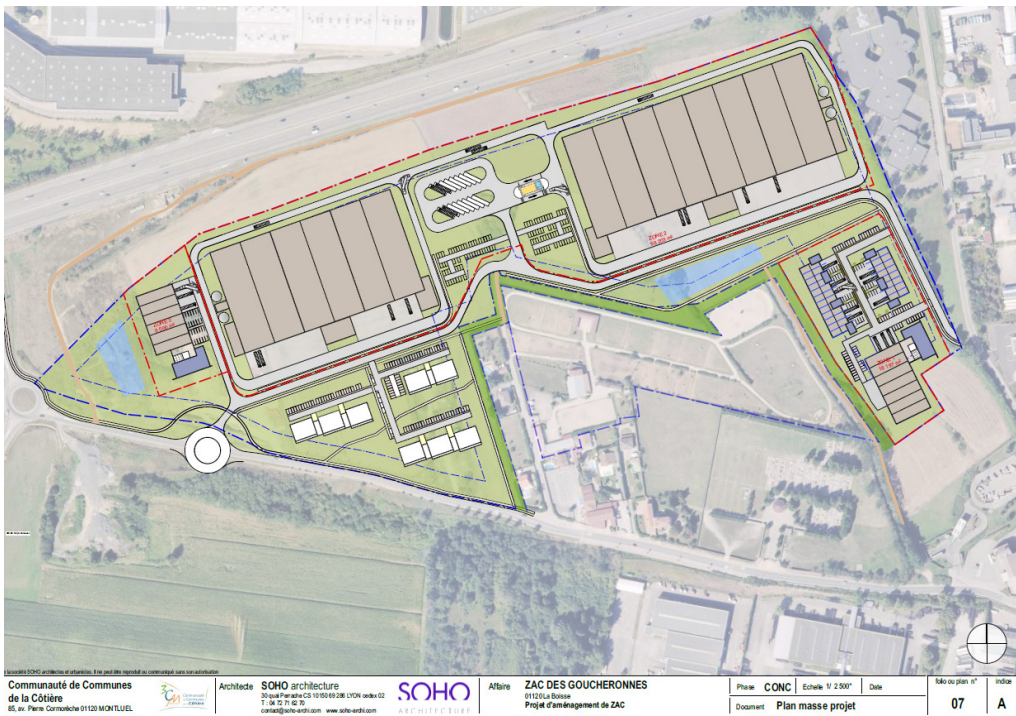


Figure 77 : Scénario 2 – bâtiment de logistique scindé en deux

Une redéfinition du périmètre de la ZAC est faite en intégrant la bande naturelle entre la ZAC, le poney club et les habitations. Au plan paysager, cette bande est intégrée au périmètre de la ZAC mais conservée en zone plantée. Le bâtiment logistique est scindé en deux suite à la définition définitive des limites de la ZAC. L'accès au projet d'aménagement se fait depuis un unique giratoire sur la route de Balan au Sud. Les espaces libres de constructions donnant sur la route de Balan sont traités avec des espaces verts de qualités.

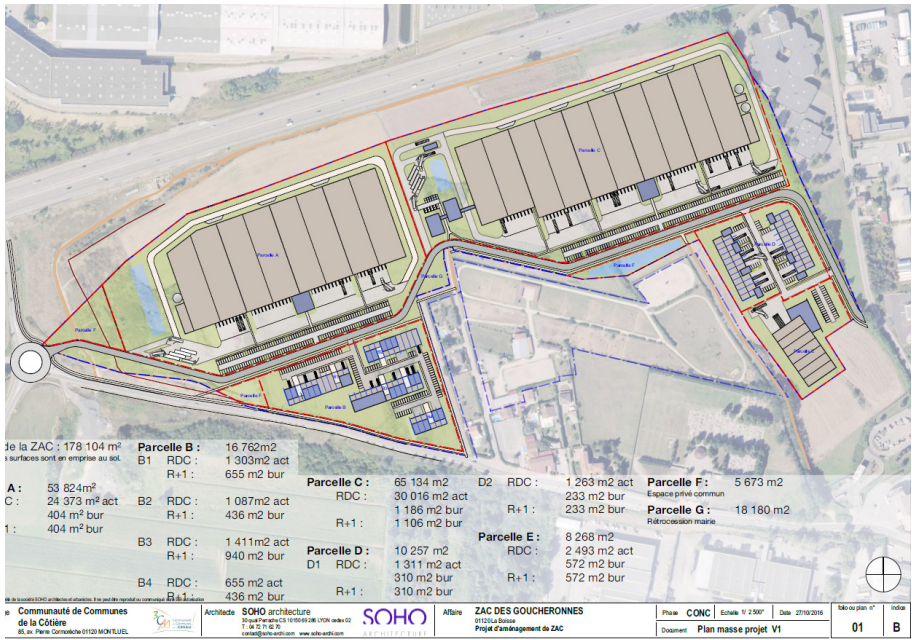


Figure 78 : Scénario 3 – voie d'accès raccordée au giratoire existant

Après étude de la topographie de la route de Balan au sud, la faisabilité de créer un giratoire pour accéder à la ZAC posait de nombreux problèmes de sécurité. Il a donc été fait le choix de créer une nouvelle branche sur le giratoire existant. Cette solution permet de donner plus de visibilité à la ZAC et de traiter l'entrée de la ZAC avec un large espace vert de qualité. En ce qui concerne les lots privés, la configuration est inchangée.

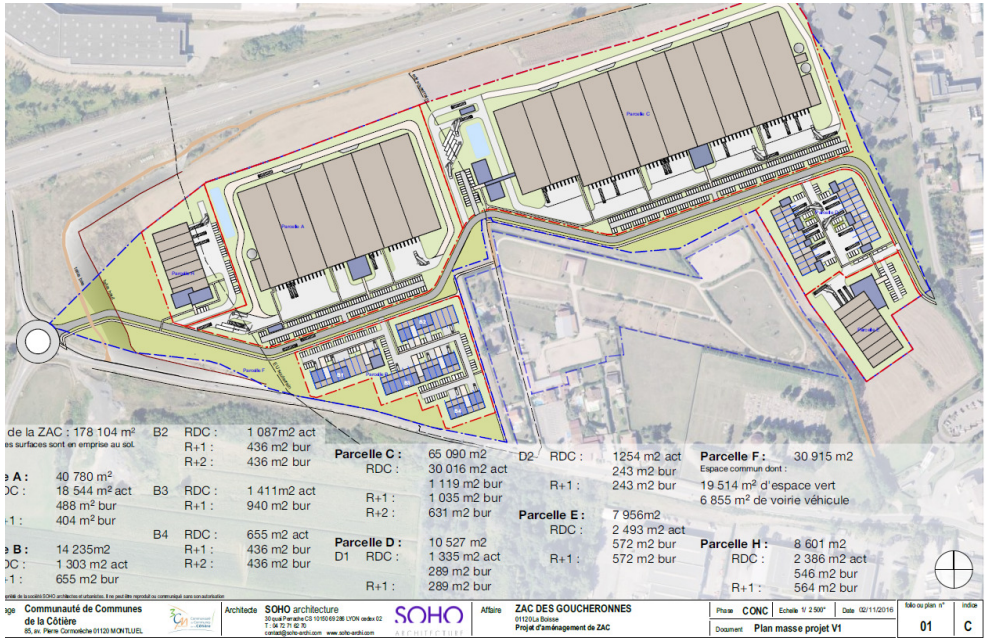


Figure 79 : Scénario 4 – Configuration des lots modifiés

Le plan correspond à une optimisation des bâtiments vis-à-vis des besoins dans le secteur tout en conservant la ligne directrice du plan précédent :

- Deux lots de logistiques au Nord le long de l'autoroute ;
- Deux bâtiments industriels au Nord-Ouest et Sud-Est ;
- Un ensemble de bureaux et d'activités le long de la route de Balan.



Justifications des choix retenus de la mise en compatibilité du PLU au regard des préoccupations environnementales

Dans le cadre de l'opération d'aménagement de la ZAC des Goucheronnes, il a été choisi de modifier le zonage 2AUx en 1AUxg.

Ce nouveau zonage constitue une zone d'aménagement à court terme qui sera viabilisée (gaz, fibre, électricité, eau).

Deux spécificités sont apportées vis-à-vis du zonage de la zone 1AUx pour notre zone 1AUxg concernent :

- Art 7 : « Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives », est rajoutée : *sur les parcelles inférieures à 2500 m², les constructions inférieures à 7,5m de hauteur pourront être implantées en limite séparative.*
- Art 10 « Hauteur maximum des constructions », est complété : *la hauteur des constructions est limitée à 15 mètres (haut de l'acrotère), à partir du sol naturel avant tout remaniement. Les constructions de grande hauteur devront faire l'objet d'une attention particulière en termes d'insertion dans le paysage.*

Enfin, afin de préserver la qualité paysagère du site pour les riverains et les personnes utilisant le poney club, il a été préservé la zone N, NCi et la frange Ap à l'est de la ZAC. Ces deux zonages sont gardés à l'état de manière à créer un écran de verdure en direction des futurs bâtiments.

Ces secteurs seront aménagés sous forme de merlon paysager avec implantation d'un massif de fruticée, zone de compensation notamment pour l'avifaune dont le chardonneret élégant.

Le projet retenu répond aux enjeux environnementaux identifiés sur le site en proposant entre autres :

- une gestion des eaux pluviales intégrée dans le projet paysager et prenant en compte le risque potentiel de pollution via l'implantation de vanne de confinement ;
- en préservant une qualité paysagère vis-à-vis des riverains et des usagers du poney club ;
- des règles de marges de recul par rapport à l'autoroute A 42 afin de réduire les nuisances sonores liées au trafic.

3.4 LES PERSPECTIVES D'EVOLUTION DE L'ENVIRONNEMENT EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU DOCUMENT D'URBANISME ET DE LA ZAC DES GOUCHERONNES

En l'absence de la mise en compatibilité du PLU de La Boisse et par conséquent de la réalisation de la ZAC des Goucheronnes, le développement du secteur se ferait conformément au PLU en vigueur.

Pour rappel le périmètre de ZAC des Goucheronnes est concerné par différents zonages en lien avec le règlement du PLU :

- **Le zonage 2AUx** (zones à urbaniser) a pour vocation l'accueil d'activités industrielles, artisanales et elle constitue la majeure partie de la ZAC.

- **Le zonage N (zones naturelles et forestières)**, ont vocation à jouer un rôle dans l'attractivité économique du territoire tant du point de vue de la tertiarisation des activités et des services aux entreprises que dans le confortement de l'accueil des activités industrielles et artisanales. Frange sud de la ZAC bordant le poney club.
- **Le zonage NCi** est un sous-secteur de la zone naturelle et forestière qui correspond au secteur dédié au cimetière israélite. Cette zone comprend entre autres le chemin communal.
- **Le zonage Ap**, il s'agit d'un sous-secteur de la zone agricole consacrée à l'activité du poney club et des activités complémentaires qui lui sont associés. Il s'agit d'une fine bande du poney club.

Si le projet de la ZAC ne se faisait pas, l'évolution possible serait la suivante :

- **Zone AU** : ces zones sont non constructibles en l'état actuel du PLU, une opération d'aménagement surviendrait surement dans les années à venir ainsi, la zone recevrait un projet d'aménagement à vocation économique ;
- **Zone N** : les terrains resteraient à usage naturel puisque le PLU actuel autorise seulement la reconstruction de bâtiments existants et les installations et ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif ;
- **Zone Ap** : cette fine bande de parcelle restera en usage agricole lié à l'activité du poney club.

En conclusion, l'occupation du sol correspondrait à la future situation. L'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet serait donc significative, l'environnement, l'occupation du sol et les paysages seraient également amenés à être modifiés.

QUATRIEME PARTIE : COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES

4. COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES

4.1 COMPATIBILITE AVEC LA DTA DE L'AIRE METROPOLITAINE LYONNAISE

La Directive Territoriale d'Aménagement (DTA) de l'aire métropolitaine lyonnaise a été approuvée en janvier 2007. Ce document fixe sur le territoire qu'il recouvre les orientations fondamentales en termes d'aménagement et d'équilibre entre les dispositions de développement, de protection et de mise en valeur des territoires.

Une modification de cette dernière a été réalisée en 2015 sur l'espace interdépartemental de Saint-Exupéry. La commune de La Boisse n'est pas concernée par cette modification.

La commune fait partie du territoire périurbain à dominante rurale où l'enjeu est de structurer le développement et le maintien de l'offre en espaces ouverts agricoles de qualité. Toutefois, les parcelles concernées par la ZAC sont cultivées à l'heure actuelle mais ne sont pas identifiées au plan de zonage du PLU de La Boisse comme des zones agricoles mais comme des zones à urbaniser.

Ainsi, le projet a été conçu afin d'être compatible avec la DTA de l'aire métropolitaine lyonnaise.

4.2 COMPATIBILITE AVEC LE SCOT DU BUGEY-COTIERE-PLAINE DE L'AIN (BUCOPA)

Le SCOT du Bugey-Côtère-Plaine de l'Ain (BUCOPA) a été approuvé le 26 janvier 2017, s'étend sur 4 Communautés de communes dont celle de la Côtère à Montluel incluant la commune de La Boisse.

Le SCOT identifie la ZAC comme un espace agricole. A l'échelle plus précise du plan de zonage du PLU, ces parcelles ne sont pas considérées comme une zone agricole mais comme une zone à urbaniser (AU) même si l'activité agricole est encore présente actuellement.

Un des objectifs du Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) du SCOT est de « soutenir des projets économiques majeurs véritable leviers pour la reconnaissance économique du territoire ». L'ensemble des grands parcs d'activités de la Côtère constituent la vitrine économique industrielles ainsi, une extension/requalification de ces grands parcs d'activités met en avant la dynamique économique actuelle en lien avec le couloir de flux axé sur l'A 42.

Le projet a été conçu pour être compatible avec le SCOT BUCOPA. Ainsi, les principaux objectifs de la ZAC des Goucheronnes sont :

- conforter la place de l'économie au sein du tripôle La Boisse/Dagneux/Montluel,
- favoriser la création d'emplois et renforcer l'offre économique à l'échelle intercommunale.

4.3 COMPATIBILITE AVEC LE SDAGE RHONE-MEDITERRANEE

Le périmètre de ZAC s'inscrit au sein du **Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Rhône-Méditerranée**, qui a pour objectif la préservation et la mise en valeur des milieux aquatiques.

Le SDAGE du bassin Rhône-Méditerranée est entré en vigueur le 21 décembre 2015 pour les années 2016 à 2021. Ces grands enjeux sont, pour le bassin Rhône-Méditerranée, de :

- s'adapter au changement climatique. Il s'agit de la principale avancée de ce nouveau SDAGE, traduite dans une nouvelle orientation fondamentale ;
- assurer le retour à l'équilibre quantitatif dans 82 bassins versants et masses d'eau souterraine ;
- restaurer la qualité de 269 captages d'eau potable prioritaires pour protéger notre santé ;
- lutter contre l'imperméabilisation des sols : pour chaque m² nouvellement bétonné, 1,5 m² désimperméabilisé ;
- restaurer 300 km de cours d'eau en intégrant la prévention des inondations ;
- compenser la destruction des zones humides à hauteur de 200% de la surface détruite ;
- préserver le littoral méditerranéen.

Les principales dispositions intéressant le site de projet sont :

- Prévoir des dispositifs de réduction des pollutions garantissant l'atteinte et le maintien à long terme du bon état des eaux ;
- Éviter, réduire et compenser l'impact des nouvelles surfaces imperméabilisées ;
- Maîtriser et réduire l'impact des pollutions historiques ;
- Réduire l'exposition des populations aux pollutions ;
- Préserver les zones humides en les prenant en compte dans les projets ;
- Éviter les remblais en zones inondables ;
- Limiter le ruissellement à la source.

Le projet de la ZAC des Goucheronnes est compatible avec les orientations du SDAGE par la mise en œuvre d'une gestion alternative des eaux pluviales (cf. Compatibilité avec le SDAGE, Partie 2 de ce présent dossier).

A ce titre, le projet de la ZAC est compatible avec les principales dispositions du SDAGE.

▪ **Compatibilité du projet avec les orientations du SDAGE Rhône Méditerranée :**

Le périmètre de la ZAC s'inscrit au sein du SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021. Il représente le cadre de référence pour cette période. Les principales dispositions intéressant le site du projet sont :

- prévoir des dispositifs de réduction des pollutions garantissant l'atteinte et le maintien à long terme du bon état des eaux ;
- éviter, réduire et compenser l'impact des nouvelles surfaces imperméabilisées ;
- maîtriser et réduire l'impact des pollutions historiques ;
- réduire l'exposition des populations aux pollutions ;
- limiter le ruissellement à la source.

SDAGE			PROJET		RAPPEL - COMMENTAIRES
Objectifs	Dispositions		Concerné	Non concerné	
0. S'ADAPTER AUX EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE	0-01	Mobiliser les acteurs des territoires pour la mise en œuvre des actions d'adaptation au changement climatique	X		La MO sera sensible et prendra les mesures nécessaires pour privilégier la prévention, l'efficacité énergétique et les rejets atmosphériques
	0-02	Nouveaux aménagements et infrastructures : garder raison et se projeter sur le long terme	X		Les ouvrages réseaux et voiries sont dimensionnés sur le long terme de l'évolution du secteur tout en s'appuyant fortement sur les infrastructures existantes dans l'objectif de ne pas sur-aménager.
	0-03	Développer la prospective en appui de la mise en œuvre des stratégies d'adaptation		X	
	0-04	Agir de façon solidaire et concertée		X	
	0-05	Affiner la connaissance pour réduire les marges d'incertitude et proposer des mesures d'adaptation efficaces		X	
1. PRIVILEGIER LA PREVENTION ET LES INTERVENTIONS A LA SOURCE POUR PLUS D'EFFICACITE	1-01	Impliquer tous les acteurs concernés dans la mise en œuvre des principes qui sous-tendent une politique de prévention		X	
	1-02	Développer les analyses prospectives dans les documents de planification		X	
	1-03	Orienter fortement les financements publics dans le domaine de l'eau vers les politiques de prévention		X	
	1-04	Inscrire le principe de prévention dans la conception des projets et les outils de planification locale		X	
	1-05	Impliquer les acteurs institutionnels du domaine de l'eau dans le développement de filières économiques privilégiant le principe de prévention		X	
	1-06	Systématiser la prise en compte de la prévention dans les études d'évaluation des politiques publiques		X	
	1-07	Prendre en compte les objectifs du SDAGE dans les programmes des organismes de recherche		X	
2. CONCRETISER LA MISE EN OEUVRE DU	2-01	Mettre en œuvre de manière exemplaire la séquence « éviter-réduire-compenser »	X		La MO prend en compte le concept "éviter-réduire-compenser" à travers l'étude d'impact sur l'environnement"

SDAGE			PROJET		RAPPEL - COMMENTAIRES
Objectifs	Dispositions		Concerné	Non concerné	
PRINCIPE DE NON DEGRADATION DES MILIEUX AQUATIQUES	2-02	Evaluer et suivre les impacts des projets	X		L'Evaluation Environnementale ainsi que le futur arrêté préfectoral du site tiendront compte des impacts du projet sur l'environnement et définiront des suivis pertinents et adaptés
	2-03	Contribuer à la mise en œuvre du principe de non dégradation via les SAGE et contrats de milieu	X		Le projet sera conforme à tous les documents d'urbanisme existants sur la commune, en l'absence de SAGE.
3. PRENDRE EN COMPTE LES ENJEUX ECONOMIQUES ET SOCIAUX DES POLITIQUES DE L'EAU ET ASSURER UNE GESTION DURABLE DES SERVICES PUBLICS D'EAU ET D'ASSAINISSEMENT	3-01	Mobiliser les données pertinentes pour mener les analyses économiques		X	
	3-02	Prendre en compte les enjeux socio-économiques liés à la mise en œuvre du SDAGE		X	
	3-03	Développer les analyses et retours d'expérience sur les enjeux sociaux		X	
	3-04	Développer les analyses économiques dans les programmes et projets	X		Les enjeux économiques ont été intégrés à la réflexion sur le projet et les impacts potentiels, dans une approche globale
	3-05	Ajuster le système tarifaire en fonction du niveau de récupération des coûts		X	
	3-06	Développer l'évaluation des politiques de l'eau et des outils économiques incitatifs		X	
	3-07	Privilégier les financements efficaces, susceptibles d'engendrer des bénéfices et d'éviter certaines dépenses		X	
	3-08	Assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement		X	
4. RENFORCER LA GESTION DE L'EAU PAR BASSIN VERSANT ET ASSURER LA COHERENCE ENTRE AMENAGEMENT DU TERRITOIRE ET GESTION DE L'EAU	4-01	Intégrer les priorités du SDAGE dans les SAGE et contrats de milieux		X	
	4-02	Intégrer les priorités du SDAGE dans les PAPI et SLGRI et améliorer leur cohérence avec les SAGE et contrats de milieux		X	
	4-03	Promouvoir des périmètres de SAGE et contrats de milieu au plus proche du terrain		X	
	4-04	Mettre en place un SAGE sur les territoires pour lesquels cela est nécessaire à l'atteinte du bon état des eaux		X	
	4-05	Intégrer un volet littoral dans les SAGE et contrats de milieux côtiers		X	
	4-06	Assurer la coordination au niveau supra bassin versant		X	

Objectifs	SDAGE		PROJET		RAPPEL - COMMENTAIRES
	Dispositions		Concerné	Non concerné	
	4-07	Assurer la gestion équilibrée des ressources en eau par une maîtrise d'ouvrage structurée à l'échelle des bassins versants		X	
	4-08	Encourager la reconnaissance des syndicats de bassin versant comme EPAGE ou EPTB		X	
	4-09	Intégrer les enjeux du SDAGE dans les projets d'aménagement du territoire et de développement économique	X		Le projet sera conforme au SDAGE
	4-10	Associer les acteurs de l'eau à l'élaboration des projets d'aménagement du territoire		X	
	4-11	Assurer la cohérence des financements des projets de développement territorial avec le principe de gestion équilibrée des milieux aquatiques		X	
	4-12	Organiser les usages maritimes en protégeant les secteurs fragiles		X	
5A. POURSUIVRE LES EFFORTS DE LUTTE CONTRE LES POLLUTIONS D'ORIGINE DOMESTIQUE ET INDUSTRIELLE	5A-01	Prévoir des dispositifs de réduction des pollutions garantissant l'atteinte et le maintien à long terme du bon état des eaux	X		Gestion des eaux pluviales par des noues Les preneurs de lots mettront en place des rétentions pour les produits toxiques et des bassins de récupération des eaux souillées en cas d'accident ou d'incendie
	5A-02	Pour les milieux particulièrement sensibles aux pollutions, adapter les conditions de rejet en s'appuyant sur la notion de « flux admissible »	X		Milieu caractérisé comme sensible aux nitrates d'origine agricole et aux pesticides. Pas d'utilisation de pesticides, pas de rejet dans les cours d'eau, rejet par infiltration après traitement adapté
	5A-03	Réduire la pollution par temps de pluie en zone urbaine		X	

SDAGE		PROJET		RAPPEL - COMMENTAIRES
Objectifs	Dispositions	Concerné	Non concerné	
	5A-04	Eviter, réduire et compenser l'impact des nouvelles surfaces imperméabilisées	X	<p>La mise en compatibilité du PLU crée des modifications de zonage. A l'échelle du PLU, le projet diminue les surfaces à urbaniser</p> <p>Les surfaces imperméabilisées dans le cadre du projet récupéreront les EP de ruissellement avec traitement par noues et bassins plantés. La régulation par les bassins de rétention compensera l'impact des nouvelles surfaces imperméabilisées. Les surfaces ne présentant pas de dangers particuliers de pollution favoriseront l'infiltration des eaux de ruissellement. Nombreux espaces verts laissés sur site</p>
	5A-05	Adapter les dispositifs en milieu rural en promouvant l'assainissement non collectif ou semi-collectif et en confortant les services d'assistance technique		X Réseaux séparatifs exclusivement, raccordement à la STEP des îles à Niévroz
	5A-06	Etablir et mettre en œuvre des schémas directeurs d'assainissement qui intègrent les objectifs du SDAGE		X
	5A-07	Réduire les pollutions en milieu marin		X
5B. LUTTER CONTRE L'EUTROPHISATION DES MILIEUX AQUATIQUES	5B-01	Anticiper pour assurer la non dégradation des milieux aquatiques fragiles vis-à-vis des phénomènes d'eutrophisation		X
	5B-02	Restaurer les milieux dégradés en agissant de façon coordonnée à l'échelle du bassin versant		X
	5B-03	Réduire les apports en phosphore et en azote dans les milieux aquatiques fragiles vis-à-vis de l'eutrophisation		X Pas d'utilisation de pesticides
	5B-04	Engager des actions de restauration physique des milieux et d'amélioration de l'hydrologie		X
5C. LUTTER CONTRE LES POLLUTIONS PAR LES	5C-01	Décliner les objectifs de réduction nationaux des émissions de substances au niveau du bassin	X	Traitement des EP avant infiltration, contrôles périodiques de la qualité des eaux

SDAGE			PROJET		RAPPEL - COMMENTAIRES
Objectifs	Dispositions		Concerné	Non concerné	
SUBSTANCES DANGEREUSES	5C-02	Réduire les rejets industriels qui génèrent un risque ou un impact pour une ou plusieurs substances	X		Les activités attendues (logistique) ne sont pas de nature à émettre des substances dangereuses. Dans le cas contraire, elles devront traiter leurs rejets avant de les envoyer dans le réseau d'eaux usées Les EP ne présenteront pas de risques sur le milieu récepteur (traitement, vérification périodiques)
	5C-03	Réduire les pollutions que concentrent les agglomérations		X	
	5C-04	Conforter et appliquer les règles d'une gestion précautionneuse des travaux sur les sédiments aquatiques contaminés		X	
	5C-05	Maitriser et réduire l'impact des pollutions historiques		X	Bassin industriel identifié comme exerçant une pression de pollution par les substances sur les masses d'eau souterraine Pas de site BASOL ou BASIAS sur le site ou à proximité immédiate Pas de risque de transfert de polluants vers les nappes et milieux superficiels pour l'activité étudiée
	5C-06	Intégrer la problématique "substances dangereuses" dans le cadre des SAGE et des dispositifs contractuels		X	
	5C-07	Valoriser les connaissances acquises et assurer une veille scientifique sur les pollutions émergentes		X	
5D. LUTTER CONTRE LA POLLUTION PAR LES PESTICIDES PAR DES CHANGEMENTS CONSEQUENTS DANS LES PRATIQUES ACTUELLES	5D-01	Encourager les filières économiques favorisant les techniques de production pas ou peu polluantes		X	Pas de rejet d'eaux de process
	5D-02	Favoriser l'adoption de pratiques agricoles plus respectueuses de l'environnement en mobilisant les acteurs et outils financiers		X	
	5D-03	Instaurer une réglementation locale concernant l'utilisation des pesticides sur les secteurs à enjeux		X	
	5D-04	Engager des actions en zones non agricoles		X	
	5D-05	Réduire les flux de pollutions par les pesticides à la mer Méditerranée et aux milieux lagunaires		X	
5E. EVALUER, PREVENIR ET MAITRISER LES	5E-01	Protéger les ressources stratégiques pour l'alimentation en eau potable		X	Pas de périmètre de protection de captage AEP sur le secteur

Objectifs	SDAGE		PROJET		RAPPEL - COMMENTAIRES
	Dispositions		Concerné	Non concerné	
RISQUES POUR LA SANTE HUMAINE	5E-02	Délimiter les aires d'alimentation des captages d'eau potable prioritaires, pollués par les nitrates ou les pesticides, et restaurer leur qualité		X	
	5E-03	Renforcer les actions préventives de protection des captages d'eau potable		X	
	5E-04	Restaurer la qualité des captages d'eau potable pollués par les nitrates par des zones d'actions renforcées		X	
	5E-05	Réduire les pollutions du bassin versant pour atteindre les objectifs de qualité		X	
	5E-06	Prévenir les risques de pollution accidentelle dans les territoires vulnérables		X	Territoire non vulnérable (pas dans un périmètre de protection de captage AEP, pas dans une zone de baignade, pas à proximité d'un milieu aquatique remarquable) Toutes les dispositions seront prises pour confiner les pollutions accidentelles sur site Aucun rejet de ces pollutions ne sera effectué dans le milieu naturel (rétentions adaptées, bassin de stockage, évacuation par une entreprise agréée, kits anti-pollution) mais vers le réseau d'eaux usées Les noues seront cloisonnées pour limiter la diffusion de la pollution en cas d'accident de poids-lourds
	5E-07	Porter un diagnostic sur les effets des substances sur l'environnement et la santé		X	
	5E-08	Réduire l'exposition des populations aux pollutions		X	Pas de risque de transfert de polluants vers les nappes et milieux superficiels pour l'activité étudiée, traitement et vérifications périodiques des eaux pluviales rejetées. Pas d'utilisation de substances identifiées comme représentant un danger pour la santé humaine ou l'environnement Gestion des produits sur site adaptée et sécuritaire
6A. AGIR SUR LA MORPHOLOGIE ET LE DECLOISONNEMENT POUR PRESERVER ET RESTAURER	6A-01	Définir les espaces de bon fonctionnement des milieux aquatiques, humides, littoraux et eaux souterraines		X	
	6A-02	Préserver et restaurer les espaces de bon fonctionnement des milieux aquatiques		X	Prise en compte et réflexion sur le milieu eau dans l'élaboration du projet : évitement de la zone proche du canal

Objectifs	SDAGE		PROJET		RAPPEL - COMMENTAIRES
	Dispositions		Concerné	Non concerné	
LES MILIEUX AQUATIQUES	6A-03	Préserver les réservoirs biologiques et poursuivre leur caractérisation		X	
	6A-04	Préserver et restaurer les rives de cours d'eau et plans d'eau, les forêts alluviales et ripisylves		X	
	6A-05	Restaurer la continuité écologique des milieux aquatiques		X	
	6A-06	Poursuivre la reconquête des axes de vies des poissons migrateurs		X	
	6A-07	Mettre en œuvre une politique de gestion des sédiments		X	
	6A-08	Restaurer la morphologie en intégrant les dimensions économiques et sociologiques		X	
	6A-09	Evaluer l'impact à long terme des modifications hydromorphologiques dans leurs dimensions hydrologiques et hydrauliques		X	
	6A-10	Approfondir la connaissance des impacts des éclusées sur les cours d'eau et les réduire pour une gestion durable des milieux et des espèces		X	
	6A-11	Améliorer ou développer la gestion coordonnée des ouvrages à l'échelle des bassins versants		X	
	6A-12	Maîtriser les impacts des nouveaux ouvrages		X	
	6A-13	Assurer la compatibilité des pratiques d'entretien des milieux aquatiques et d'extraction en lit majeur avec les objectifs environnementaux		X	
	6A-14	Maîtriser les impacts cumulés des plans d'eau		X	
	6A-15	Formaliser et mettre en œuvre une gestion durable des plans d'eau		X	
	6A-16	Mettre en œuvre une politique de préservation et de restauration du littoral et du milieu marin pour la gestion et la restauration physique des milieux		X	
6B. PRÉSERVER, RESTAURER ET GERER LES ZONES HUMIDES	6B-01	Préserver, restaurer, gérer les zones humides et mettre en œuvre des plans de gestion stratégiques des zones humides sur les territoires pertinents		X	Site non concerné par une zone humide, ni par une autre zone de protection réglementaire
	6B-02	Mobiliser les outils financiers, fonciers et environnementaux en faveur des zones humides		X	

SDAGE			PROJET		RAPPEL - COMMENTAIRES
Objectifs	Dispositions		Concerné	Non concerné	
	6B-03	Assurer la cohérence des financements publics avec l'objectif de préservation des zones humides		X	
	6B-04	Préserver les zones humides en les prenant en compte dans les projets		X	
	6B-05	Poursuivre l'information et la sensibilisation des acteurs par la mise à disposition et le porter à connaissance		X	
6C. INTEGRER LA GESTION DES ESPECES DE LA FAUNE ET DE LA FLORE DANS LES POLITIQUES DE GESTION DE L'EAU	6C-01	Mettre en œuvre une gestion planifiée du patrimoine piscicole d'eau douce		X	
	6C-02	Gérer les espèces autochtones en cohérence avec l'objectif de bon état des milieux		X	
	6C-03	Favoriser les interventions préventives pour lutter contre les espèces exotiques envahissantes		X	
	6C-04	Mettre en œuvre des interventions curatives adaptées aux caractéristiques des différents milieux		X	
7. ATTEINDRE L'EQUILIBRE QUANTITATIF EN AMELIORANT LE PARTAGE DE LA RESSOURCE EN EAU ET EN ANTICIPANT L'AVENIR	7-01	Elaborer et mettre en œuvre les plans de gestion de la ressource en eau		X	Masse d'eau au droit du site qualifiée de sensible aux nitrates et aux pesticides
	7-02	Démultiplier les économies d'eau		X	
	7-03	Recourir à des ressources de substitution dans le cadre de projets de territoire		X	
	7-04	Rendre compatibles les politiques d'aménagement du territoire et les usages avec la disponibilité de la ressource		X	Pas d'utilisation d'eaux de process
	7-05	Mieux connaître et encadrer les forages à usage domestique		X	
	7-06	S'assurer du retour à l'équilibre quantitatif en s'appuyant sur les principaux points de confluence du bassin et les points stratégiques de référence pour les eaux superficielles et souterraines		X	
	7-07	Développer le pilotage des actions de résorption des déséquilibres quantitatifs à l'échelle des périmètres de gestion		X	
	7-08	Renforcer la concertation locale en s'appuyant sur les instances de gouvernance de l'eau		X	
8. AUGMENTER LA SÉCURITÉ	8-01	Préserver les champs d'expansion des crues		X	Site non localisé en zone inondable

Objectifs	SDAGE		PROJET		RAPPEL - COMMENTAIRES
	Dispositions		Concerné	Non concerné	
DES POPULATIONS EXPOSÉES AUX INONDATIONS EN TENANT COMPTE DU FONCTIONNEMENT NATUREL DES MILIEUX AQUATIQUES	8-02	Rechercher la mobilisation de nouvelles capacités d'expansion des crues		X	
	8-03	Éviter les remblais en zones inondables		X	
	8-04	Limiter la création de nouveaux ouvrages de protection aux secteurs à risque fort et présentant des enjeux importants		X	
	8-05	Limiter le ruissellement à la source	X		Les eaux ruisselant sur les surfaces imperméabilisées dans le cadre du projet ne pourront pas entraîner un phénomène d'inondation : récupération des eaux, traitement par les noues, bassin de rétention et débit de fuite régulée à un niveau faible. Surfaces imperméabilisées au minimum pour les besoins du projet et la prévention de la pollution, maintien d'espaces verts conséquents
	8-06	Favoriser la rétention dynamique des écoulements		X	
	8-07	Restaurer les fonctionnalités naturelles des milieux qui permettent de réduire les crues et les submersions marines		X	
	8-08	Préserver ou améliorer la gestion de l'équilibre sédimentaire		X	
	8-09	Gérer la ripisylve en tenant compte des incidences sur l'écoulement des crues et la qualité des milieux		X	
	8-10	Développer des stratégies de gestion des débits solides dans les zones exposées à des risques torrentiels		X	
	8-11	Identifier les territoires présentant un risque important d'érosion		X	
	8-12	Traiter de l'érosion littorale dans les stratégies locales exposées à un risque important d'érosion		X	

4.4 COMPATIBILITE AVEC LE PPRN LIE A LA SEREINE

Le Plan de Préventions des Risques naturels (PPRn) par les crues de la Sereine, crues torrentielles et mouvements de terrain a été approuvé le 16 décembre 2016.

La ZAC des Goucheronnes se localise en dehors des zones règlementées par le PPRn de la Sereine, ainsi, le projet de la ZAC et la mise en compatibilité du PLU et plus particulièrement le règlement et les documents graphiques, sont compatibles avec le PPRn.

4.5 COMPATIBILITE AVEC LE PGRI RHONE-MEDITERRANEE

Le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) 2016-2021 du bassin Rhône-Méditerranée a été arrêté le 7 décembre 2015 par le préfet coordonnateur du bassin.

Le PGRI du bassin Rhône-Méditerranée fixe pour six ans les 5 grands objectifs à atteindre sur le bassin Rhône-Méditerranée pour réduire les conséquences des inondations sur la vie et la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel et l'économie :

- Objectif 1 : Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation
- Objectif 2 : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques
- Objectif 3 : Améliorer la résilience des territoires exposés
- Objectif 4 : Organiser les acteurs et les compétences
- Objectif 5 : Développer la connaissance sur les phénomènes et les risques d'inondation

Les 52 dispositions associées à ces grands objectifs sont autant d'actions pour l'État et les autres acteurs du territoire : élus, associations, syndicats de bassin versant, établissements publics, socio-professionnels, aménageurs, assureurs...

Le projet de ZAC et la mise en compatibilité du PLU, et plus particulièrement le règlement et les documents graphiques, sont compatibles avec les objectifs du PGRI Rhône-Méditerranée, dans la mesure où le PPRI de la Serein s'impose au PLU de La Boisse, et est lui-même conforme avec le PGRI Rhône-Méditerranée.

4.6 COMPATIBILITE AVEC LE SRCE RHONE-ALPES

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) est le document cadre à l'échelle régionale pour l'identification et la mise en œuvre de la trame verte et bleue d'importance régionale. Il vise à la mise en œuvre des 5 grands objectifs (article L.371-1 du Code de l'Environnement) :

- conserver et améliorer la qualité écologique des milieux et garantir la libre circulation des espèces de faune et de flore sauvages,
- accompagner les évolutions du climat en permettant à une majorité d'espèces et d'habitats de s'adapter aux variations climatiques,
- assurer la fourniture des services écologiques,
- favoriser des activités durables, notamment agricoles et forestières,
- concourir à maîtriser l'urbanisation et l'implantation des infrastructures et d'améliorer le franchissement par la faune des infrastructures existantes.

Ces cinq grands objectifs transversaux sont déclinés et adaptés à l'échelle régionale, dans les enjeux identifiés à l'issue du diagnostic réalisé dans le cadre de l'élaboration du SRCE.

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique de Rhône-Alpes a été adopté par délibération du Conseil régional du 19 juin 2014 et approuvé par arrêté préfectoral du 16 juillet 2014.

Le SRCE Rhône-Alpes indique que le site de la ZAC est enclavé dans le tissu urbain environnant. Les infrastructures routières sont également très présentes notamment l'autoroute A 42 au nord du site d'étude. Les axes routiers constituent des obstacles linéaires au déplacement de la faune.

Le projet de la ZAC des Goucheronnes n'impacte pas les corridors écologiques et les réservoirs de biodiversité identifiés au SRCE Rhône Alpes. Il intègre la préservation et la valorisation écologique du site en préservant le canal du Moulin Cassal à l'est.

A ce titre, le projet de la ZAC et la mise en compatibilité du PLU sont compatibles avec le SRCE Rhône-Alpes.

4.7 COMPATIBILITE AVEC LE SRCAE RHONE-ALPES

Le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) est l'un des grands schémas régionaux créés par les lois Grenelle II dans le cadre des suites du Grenelle Environnement de 2007. Il décline aux échelles régionales une partie du contenu de la législation européenne sur le climat et l'énergie.

La zone d'étude est couverte par le périmètre du **SRCAE Rhône-Alpes** qui a été approuvé le 24 avril 2014 par arrêté préfectoral.

▪ Orientations

La stratégie climatique régionale, formulée dans le Schéma régional climat, air, énergie, doit permettre de garantir la performance des politiques publiques au regard de leurs impacts sur le climat, l'air et l'énergie et, plus largement en terme environnemental et social. Ces orientations visent à atteindre les objectifs environnementaux fixés dans les échéances de 2020 et 2050. Le SRCAE définit les orientations suivantes :

- la maîtrise des consommations par la sobriété et l'efficacité énergétique, à la fois dans les comportements et les modes d'organisation,
- la réduction des émissions polluantes qui constitue un enjeu sanitaire important dans la région,
- le développement des énergies renouvelables,
- l'innovation et le développement technologique dans la gestion des systèmes énergétiques et les techniques à bas niveau d'émission en gaz à effet de serre et polluants atmosphériques,
- la préparation de la société à la transition énergétique, en prenant en compte la vulnérabilité des ménages, des activités, des réseaux de distribution d'énergie,
- l'adaptation aux conséquences du changement climatique.

Au sein du projet les sources de consommations en énergie sont principalement liées à la création des futures activités. Les émissions de gaz à effet de serre sont également liées aux futurs bâtiments construits (dans une part qui dépendra du mix énergétique retenu) ainsi que des déplacements carbonés.

Concernant **l'approvisionnement en énergie** des futurs bâtiments et leur niveau de performance énergétique, une étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables (étude EnR) a été réalisée. Cette étude propose différentes **actions pour l'approvisionnement en énergie** de la ZAC des Goucheronnes. Ces pistes sont résumées dans le tableau ci-après.

Type d'énergie	Usages et besoins	Sources à valoriser (par ordre de priorité)	Echelles de mutualisation recommandées
Thermique, calories	Importants : <ul style="list-style-type: none">➤ Chauffage des bâtiments ;➤ Eventuels processus industriels.	Géothermie sur sondes/nappe	Bâtiment / Parcelle
		Biomasse à granulés et plaquettes.	ZAC
		Energie fatale produite par les processus industriels.	Bâtiment / Parcelle / ZAC
Thermique, frigories	Moyens : <ul style="list-style-type: none">➤ Rafraichissement des bâtiments ;➤ Eventuels processus industriels.	Géothermie sur sondes/nappe	Bâtiment / Parcelle
		Energie fatale produite par des processus industriels via des machines à absorption pour les bâtiments industriels.	Bâtiment / Parcelle / ZAC
Electricité	Importants à très importants : <ul style="list-style-type: none">➤ Usages spécifiques de l'électricité (bureautique, bâtiments d'activités type restauration, commerces...) ;➤ Eclairage des bâtiments et des voiries ;➤ Eventuels processus industriels dont moteurs (pompage, air comprimé...).	Solaire photovoltaïque	Bâtiment / Parcelle / ZAC
		Cogénération ou trigénération, alimentée à la biomasse, ou via des sources d'énergie fatale d'origine industrielle.	Bâtiment / Parcelle / ZAC

Figure 81: Energies à valoriser sur la ZAC et échelles de mutualisation envisagées

Ces scénarios permettent tous de développer les énergies renouvelables et limitent les émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) par rapport à un scénario dit « de base » sans optimisation. Le projet entrainera une hausse limitée des émissions de gaz à effet de serre cependant, il favorisera le développement des énergies renouvelables via les labels : BREEAM et HQE. **Par conséquent, il est cohérent avec les objectifs et les orientations du SRCAE.**

CINQUIEME PARTIE : LES EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT ET LES MESURES ASSOCIEES

5. LES EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT ET LES MESURES ASSOCIEES

5.1 INTRODUCTION

Compte tenu de la nature et des caractéristiques actuelles de l'environnement, la réalisation de la ZAC de Goucheronnes est susceptible d'avoir des incidences positives et négatives sur l'environnement naturel et humain.

Conformément aux dispositions de l'article R. 122-3 du Code de l'Environnement, l'analyse des effets du projet de réalisation de la ZAC portera sur les **impacts temporaires et permanents, directs et indirects liés** :

- **au chantier lui-même ;**
- **à l'emprise du projet et à son utilisation ;**
- **aux éventuelles opérations annexes.**

Pour chacun des impacts mentionnés, des mesures seront proposées visant à réduire, supprimer ou compenser les effets négatifs.

5.2 LES EFFETS ET MESURES LIEES A LA PHASE CHANTIER

Les effets sur l'environnement pendant la période des travaux sont par nature limités dans le temps et dans l'espace. Ils ne sont cependant pas négligeables car ils peuvent engendrer des gênes pour les riverains.

Les effets majeurs de ce chantier seront :

- une **augmentation du trafic des poids lourds** dans les secteurs liés à la circulation des engins de travaux et d'approvisionnement. Cette augmentation est susceptible de ralentir voire de gêner les circulations ;
- une **destruction et une perturbation des milieux naturels** ;
- des **nuisances propres aux différentes phases du chantier** (bruit, poussières, etc.).

5.2.1 LA MISE EN PLACE D'UNE CHARTE DE CHANTIER VERT

La mise en place d'une **charte de chantier vert** sera intégrée au projet de la ZAC, en lien avec la **mise en place du système de Management Environnemental (SME)** de l'opération. Cette charte aura notamment pour objectifs de :

- **limiter les nuisances causées aux usagers durant le chantier** (poussières, boues, bruits, gestion des flux, etc.) ;
- **limiter les risques pour la santé des ouvriers du chantier** ;
- **limiter les pollutions de proximité en cours de chantier** (sol, nappes) ;
- **parvenir à un taux de recyclage optimal et favoriser le tri des déchets.**

Cette charte définira notamment :

- la démarche d'information des usagers et du personnel de chantier ;

- les moyens mis en œuvre pour maîtriser le trafic, limiter les nuisances sonores, les émissions de poussières et de boues ;
- le plan d'exécution de chantier aux différentes phases de celui-ci ;
- la procédure de gestion des déchets de chantier, en détaillant les filières de valorisation mises en place et le devenir des déchets ;
- la protection des milieux naturels ;
- la gestion de l'eau ;
- les nuisances sonores, olfactives, visuelles ;
- les pollutions du sol, de l'air, de l'eau ;
- le partage des responsabilités dans la mise en œuvre et le contrôle de la charte tout au long du chantier.

Cette charte de chantier vert sera rendue contractuelle avec les marchés de travaux et opposable à toutes les entreprises.

Etant donné la situation géographique du site, une attention particulière sera portée sur les points suivants :

- la protection des espaces à forts enjeux écologiques ;
- la proximité des riveraines ;
- la protection des eaux et de la nappe ;
- l'accès par les axes routiers existants.

5.2.2 L'ECONOMIE LOCALE

La phase de chantier du projet va générer temporairement des emplois locaux :

- directs dans le BTP, le génie civil, l'industrie ou les services,
- indirects chez les fournisseurs, les commerces et les services aux abords du site.

5.2.3 L'AGRICULTURE

Le projet d'aménagement entraînera la disparition des cultures et de l'activité agricole existante sur le site.

Les parcelles cultivées disparaîtront à la fin de la période de récolte. A cette période, le concessionnaire sera propriétaire de l'ensemble des terrains dès 2018.

De plus, cette période d'intervention est celle qui causerait le moins de dégâts aux sols puisque à cette période les sols sont les plus secs.

Avant le début des travaux, la zone restera pendant plusieurs mois sans culture, ainsi, des espèces floristiques seront plantées afin de lutter contre l'ambrosie et limiter les espèces faunistiques à enjeux notamment qui pourrait trouver refuges sur ce nouveau milieu.

Pour cela, deux propositions sont émises :

- De la luzerne associée aux trèfles des prés, au mélilot et autres fabacées seraient un bon compromis. La luzerne a pour caractéristique d'être recouvrante et permettra de continuer d'enrichir le sol.

- des engrais verts qui permettraient à la fois d'éviter le développement d'autres invasives et d'enrichir également la terre comme la phacélie, la moutarde, le sarrasin ou encore le seigle.

Une possibilité d'alterner selon la période et prévoir le seigle pour la période hivernale et la phacélie sur la période estivale.

Afin que les plantes fassent concurrence avec les graines d'ambrosie, il faudrait planter ce mélange d'espèces floristiques dès l'arrêt des cultures de manière à ce que les graines aient le temps de commencer à germer et pousser pour une meilleure lutte contre l'ambrosie.

Si jamais, les plants d'ambrosies poussent tout de même, il faudrait faucher (pour ne pas recréer une banque de graines) avant que ce ne soit en fleur. En dernier recours est préconisé l'arrachement manuel des pieds d'ambrosie.

5.2.4 LES COMMERCEs, EQUIPEMENTS ET SERVICES

Le site d'étude se trouve à l'Est du centre-ville de La Boisse, il est séparé du centre par l'autoroute A42.

Les travaux ne porteront pas atteinte aux commerces, le site étant suffisamment isolé de ces derniers. Le stationnement et l'accessibilité des commerces ne seront donc pas impactés.

5.2.5 LES EAUX SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES

5.2.5.1 Les effets

Les risques de pollution lors de la phase travaux sont liés :

- à la **production de matières en suspension** : en effet, l'érosion par l'eau et le vent des sols décapés, la manipulation des matériaux et le rejet des eaux utilisées pour le chantier peuvent entraîner un apport de sédiments ;
- à l'**apport accidentel d'hydrocarbures**, notamment depuis les zones de stationnement des engins de chantier (vidanges, fuites) ;
- à l'**apport accidentel de particules fines** depuis la zone de travaux, notamment lors des phases de mouvements de terre ;
- aux **pollutions liées aux matériaux utilisés** et aux **pollutions provenant des zones de stockage des matériaux**.

5.2.5.2 Les mesures mises en œuvre

➤ **Prévention et démarche environnementale**

Afin de **lutter contre les éventuelles nuisances liées à la phase chantier**, plusieurs mesures complémentaires seront prises :

- conformément à la réglementation, il sera interdit de déverser des hydrocarbures, d'huile ou de lubrifiant dans les eaux souterraines et superficielles. Ils seront **collectés par un récupérateur agréé pour leur recyclage** ;
- les **engins de chantier** qui seront en conformité avec les normes actuelles et en bon état d'entretien, seront **régulièrement contrôlés** ;
- les **aires de stationnement des engins** seront aménagées pour permettre de capturer une éventuelle fuite d'hydrocarbures ;
- un **bac étanche mobile** sera systématiquement utilisé pour piéger les éventuelles égouttures d'hydrocarbures lors des remplissages des engins.

La mise en place **d'une charte de chantier vert** constitue également une mesure importante dans la gestion des risques de pollution en phase chantier. Cette charte définira notamment :

- la démarche d'information des usagers et du personnel de chantier ;
- les moyens mis en œuvre pour maîtriser le trafic, limiter les nuisances sonores, les émissions de poussières et de boues ;
- le plan d'exécution de chantier aux différentes phases de celui-ci ;
- la procédure de gestion des déchets de chantier, en détaillant les filières de valorisation mises en place et le devenir des déchets ;
- la protection des milieux naturels ;
- la gestion de l'eau ;
- les nuisances sonores, olfactives, visuelles ;
- les pollutions du sol, de l'air, de l'eau ;
- le partage des responsabilités dans la mise en œuvre et le contrôle de la charte tout au long du chantier.

Cette charte de chantier vert sera rendue contractuelle avec les marchés de travaux et opposable à toutes les entreprises.

Etant donnée la situation géographique du site, une attention particulière sera portée sur les points suivants :

- la protection des espaces à forts enjeux écologiques ;
- la proximité des riverains et des activités agricoles ;
- la protection des eaux et de la nappe ;
- l'accès par les axes routiers existants.

➤ **Principe de gestion des eaux pluviales**

Préalablement à chaque phase de terrassement, des fossés temporaires périphériques seront établis afin de maintenir la zone de chantier à l'écart des ruissellements amont. D'autres fossés seront aussi creusés pour cantonner et décanter les eaux de ruissellement issues de la zone en chantier avant rejet vers l'aval.

Pour ce qui est des lots privatifs, les bassins de rétention des eaux pluviales seront également conçus en premier afin de pouvoir stocker les eaux boueuses provenant des plateformes en cours de terrassement.

Des ouvrages de décantation permettront ainsi de décanter une partie des matières en suspension avant rejet dans le réseau. En appliquant les préconisations ci-dessus, le risque de contamination par les fines sera très faible compte tenu notamment de la distance qui la sépare de la zone aménagée (décantation et filtration avant rejet).

Aussi, la Communauté de communes de la Côtère à Montluel, veillera au contrôle de la qualité d'exécution des travaux. Les contrôles porteront sur les points suivants :

- dimension des ouvrages (volumes utiles) et des bassins ;
- contrôle de la planimétrie des fonds de bassins et des ouvrages ;
- vérification visuelle des ouvrages, et des canalisations ;
- tests d'étanchéité des ouvrages et des bassins par mise en eau ;
- vérification de la conformité des matériaux, etc.

La réception sera prononcée après constatation de la conformité des installations au projet et d'un fonctionnement ne révélant ni défectuosité d'ordre hydraulique, mécanique ou électrique, ni difficulté d'exploitation, ni nuisance anormale.

➤ **Intervention en cas de pollution**

Afin de pouvoir intervenir en cas de pollution, un **kit anti-pollution** (produits absorbants) sera présent en permanence sur le chantier. En cas d'incident survenant dans la zone des travaux ou à proximité, les éventuels produits épandus peuvent faire l'objet d'un confinement par la mise en place de ces « barrières flottantes ».

En cas de constat de déversement accidentel sur le sol, les **matériaux souillés** seront immédiatement enlevés et évacués par une entreprise agréée qui en assurera le traitement ou le stockage.

Les personnes appelées à intervenir lors d'un accident disposeront (services de secours) d'un document de synthèse explicitant les modalités d'intervention ; ce document comprendra les éléments suivants :

- situation géographique du secteur des travaux
- situation des stocks de sables et autres produits absorbants,
- liste des personnes et organismes à contacter.

Par ailleurs, tous les ouvrages hydrauliques de régulation des eaux pluviales des bassins seront équipés de vanne de coupure à guillotine. L'extrémité d'un alignement de noues latérales à une voirie sera également équipée d'une vanne de coupure.

Ces mesures temporaires permettront de limiter les risques de pollution des eaux superficielles et souterraines.

5.2.6 EMISSIONS DE CHALEUR ET DE RADIATION

En phase chantier, le projet n'est pas de nature à produire significativement de la chaleur puisqu'il fera appel, de manière classique, à des engins de chantiers. Ces derniers peuvent dégager localement de

la chaleur ainsi que les opérations de mise en œuvre des enrobés. Cette émission de chaleur sera ponctuelle et très localisée et ne sera pas de nature à avoir des impacts significatifs sur l'environnement.

Le projet n'est pas de nature à produire des radiations.

5.2.7 LES MILIEUX NATURELS

Les effets considérés sur le milieu naturel sont les suivants :

- **les effets directs** : ils résultent de l'action directe de la mise en place et du fonctionnement de l'aménagement (ex : le déboisement d'une zone). La définition de ces impacts doit tenir en compte de l'aménagement et des équipements annexes (voies d'accès, zones de dépôts, etc.) ;
- **les effets indirects** : ce sont les conséquences, parfois éloignées de l'aménagement (ex : un dépôt de matériaux calcaires dans un site dont le sol est à tendance acide va provoquer une modification du milieu).

La temporalité joue également un rôle important. Dans le cadre du chantier, il s'agit d'**effets temporaires** : ils sont réversibles et liés à la phase de travaux ou la mise en route du projet (ex : le bruit provoqué par les engins de chantier lors de la phase de construction ou d'exploitation).

Les effets sont ensuite évalués selon les caractéristiques de l'espèce ou de l'habitat impacté (valeur patrimoniale, capacité de régénération ou d'adaptation, sensibilité aux perturbations, caractéristiques de l'impact, etc.).

Sont repris dans cette partie seulement les grands principes, l'ensemble de ces mesures sont détaillées dans le volet écologique du dossier de création de la ZAC joint en **ANNEXE 1** de cette étude d'impact.

5.2.7.1 Mesures d'évitement

▪ **Limitation de l'accès au chantier pour la petite faune**

Cette mesure consiste donc à placer sur le pourtour de la zone de travaux, une barrière anti-retour inclinée verticalement, le bas se situant en direction de la zone de travaux et la partie surélevée vers les espaces préservés. Cette barrière, permettra à la petite faune de sortir de la zone de chantier et évitera qu'elle n'y retourne.



Figure 82 : Barrière anti-retour pour la petite faune

- **Suivi de la colonisation du chantier par la petite faune**

Un suivi du chantier sera mis en place et une attention particulière sera apportée à la présence d'espèces protégées.

- **Limitation de la prolifération d'espèces invasives**

Lors de la phase de travaux, des mesures seront prises afin d'éviter la dissémination des semences et des boutures. De manière préventive, les engins de chantier seront nettoyés régulièrement, notamment suite à des travaux dans des zones colonisées par des espèces invasives. Les produits de coupes devront être transportés et incinérés en déchèterie.

5.2.7.1 Mesures compensatoires et d'accompagnement

Ces mesures consistent en la :

- **Création d'habitats favorables aux reptiles**, la seule espèce présente au sein du périmètre de la ZAC est le lézard des murailles.

Les tas de pierres offrent des refuges et des places d'ensoleillement pour les reptiles. Ils peuvent aussi être utilisés par d'autres taxons (insectes, amphibiens.).

- **Création d'habitats favorables à l'avifaune**

Sur le site d'étude l'avifaune occupe majoritairement les zones de fruticées et les haies. Pour compenser la perte de ces milieux, plusieurs types de milieux sont recréés : massifs de fruticées, lanières arbustives, prairies ouvertes.

5.2.8 LE PATRIMOINE CULTUREL

Une étude sur le potentiel archéologique du site d'étude va être réalisée à l'automne 2018 par la Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC) Rhône-Alpes. Celles-ci n'ont pas encore été effectuées et permettront d'identifier les éventuels risques d'atteintes à des gisements inconnus. Le régime juridique de ces opérations est fixé par le décret n°2004-490 du 03/06/2004 relatif aux procédures administratives et financières en matière d'archéologie préventive.

Suite aux conclusions de ce diagnostic archéologique, des fouilles pourront avoir lieu en janvier 2019.

5.2.9 LE RISQUE INONDATION

La ZAC des Goucheronnes n'est pas soumise au risque inondation lié à la Sereine.

5.2.10 LES NIVEAUX SONORES

La construction de bâtiments et espaces publics génère des nuisances sonores de différentes natures selon les phases de construction liées notamment à :

- la circulation des engins approvisionnant le chantier ;
- la réalisation des terrassements ;
- la réalisation de l'ensemble des travaux.

Les chantiers sont par nature une activité bruyante. Les bruits de chantiers et des engins du chantier sont réglementés. Les principaux textes de référence sont :

- Arrêté du 20 novembre 1969 ;
- Arrêté du 12 mai 1997 ;
- Directive n°86/662/CEE du 22 décembre 1986.

On considère trois catégories mobiles de sources de bruit : les engins d'extraction, les engins de chantiers et les engins de transport. Le niveau sonore varie suivant le régime pour :

- les engins d'extraction : 75 dB(A) à 100 dB(A) ;
- les engins de chantiers : de 80 dB(A) à 100 dB(A) ;
- les engins de transport : de 80 dB(A) à 95 dB(A).

A partir d'un niveau de bruit maximal retenu à la source de 100 dB(A), le niveau de bruit équivalent (LAeq) est alors déterminé en façade des habitations les plus proches (en tenant compte des effets particuliers comme les effets d'angle, les effets d'écran...). Ces niveaux de bruit en façade des bâtiments seront limités dans le temps puisqu'ils correspondent seulement à la phase travaux. Au-delà de 7 mètres par rapport à la position de l'engin, les niveaux de bruit seront acceptables.

Il est important de noter que les habitations à proximité de la ZAC, au lieu-dit La Côte, sont susceptibles de subir des nuisances sonores pendant la phase travaux. Les travaux seront réalisés durant les jours ouvrables et pendant la journée, n'occasionnant aucune gêne la nuit, le week-end et les jours fériés.

5.2.11 LES POUSSIÈRES

Les sources de poussières concerneront essentiellement :

- les mouvements des engins mobiles d'excavation et de terrassement ;
- la circulation des engins de chantier (pour le chargement et le transport) ;
- la démolition, de manière classique, des bâtiments et des voiries ;
- des travaux d'aménagement et de construction.

Les poussières émises par les engins d'excavation diminueront notablement au fur et à mesure des travaux et lorsque les terrassements avanceront en profondeur, les terres seront plus humides, ce qui limitera l'émission des poussières.

La circulation des engins de chantier et des véhicules de transport en particulier constituera une source de formation de poussières pendant la totalité des travaux, par l'érosion des pistes de circulation et par la remise en suspension dans l'air de poussières retombées au sol.

De même lors de forts vents, les poussières au sol pourront être soulevées et remises en suspension dans l'air. Cependant, la dimension des poussières produites sera telle que la plus grande partie retombera au sol à une distance relativement faible du point d'émission par des conditions de vents normales. Mais celles-ci peuvent atteindre les habitations ici très proches notamment en présence de vent.

L'entrepreneur limitera les **opérations de dégagement d'emprises aux zones strictement nécessaires aux travaux**. Si nécessaire, un arrosage des zones de chantier et des pistes sera mis en place.

5.2.12 LA GESTION DES SOLS POLLUES, DES TERRASSEMENTS ET DES DECHETS DU BTP

Les travaux nécessiteront un décapage des terrains existants, notamment de la terre végétale non polluée. Les travaux de déblais et de remblais seront nécessaires pour la réalisation des bâtiments, des espaces paysagers, de la voirie, des espaces publics, etc. et induiront temporairement des amas de terres végétales et d'autres matériaux sur site.

Sur la majorité du périmètre de la ZAC, où les sols sont des terrains agricoles, il n'y a pas de contraintes spécifiques liées aux anciens sites et sols potentiellement pollués.

Le chantier va occasionner de faibles travaux de terrassements notamment au droit de la partie ouest. La grande majorité des déchets produits sont des déchets inertes et banals. Selon leur caractère non polluant, ils offrent plusieurs possibilités concernant leur mode de traitement. La majorité de ces déchets (déblais) sera réemployée et servira de **remblais sur le chantier** et même hors chantier. Les déchets de démolition sont facilement recyclables et pourront être valorisés **par concassage**. En dernier recours, les **déchets inertes** seront qualifiés de « déchets ultimes » et devront être dirigés vers une Installation de Stockage des Déchets Inertes (ISDI).

Les matériaux présentant des anomalies (pollution) devront faire l'objet de mesures spécifiques au niveau de leur gestion et **devront être éliminés dans des centres de stockage spécialisés (orientation vers les filières adaptées ISDND / ISDD)**.

5.2.13 LA CIRCULATION ET L'ACCESSIBILITÉ

La circulation des engins nécessaires au chantier, à l'approvisionnement et à l'évacuation des matériaux peut induire une augmentation notable du trafic sur le secteur. Les travaux sont susceptibles d'entraîner la coupure temporaire des voies de communication (piétons et véhicules) afin de permettre l'accès des engins au chantier. Lors de ces travaux, un plan de circulation sera mis en place pour gérer les trafics.

Le nombre de poids lourds dans le secteur sera momentanément plus important (engins de chantier et transport de matériaux). Ces poids lourds généreront des nuisances supplémentaires (bruit ambiant) pour les riverains, en raison de l'augmentation du trafic.

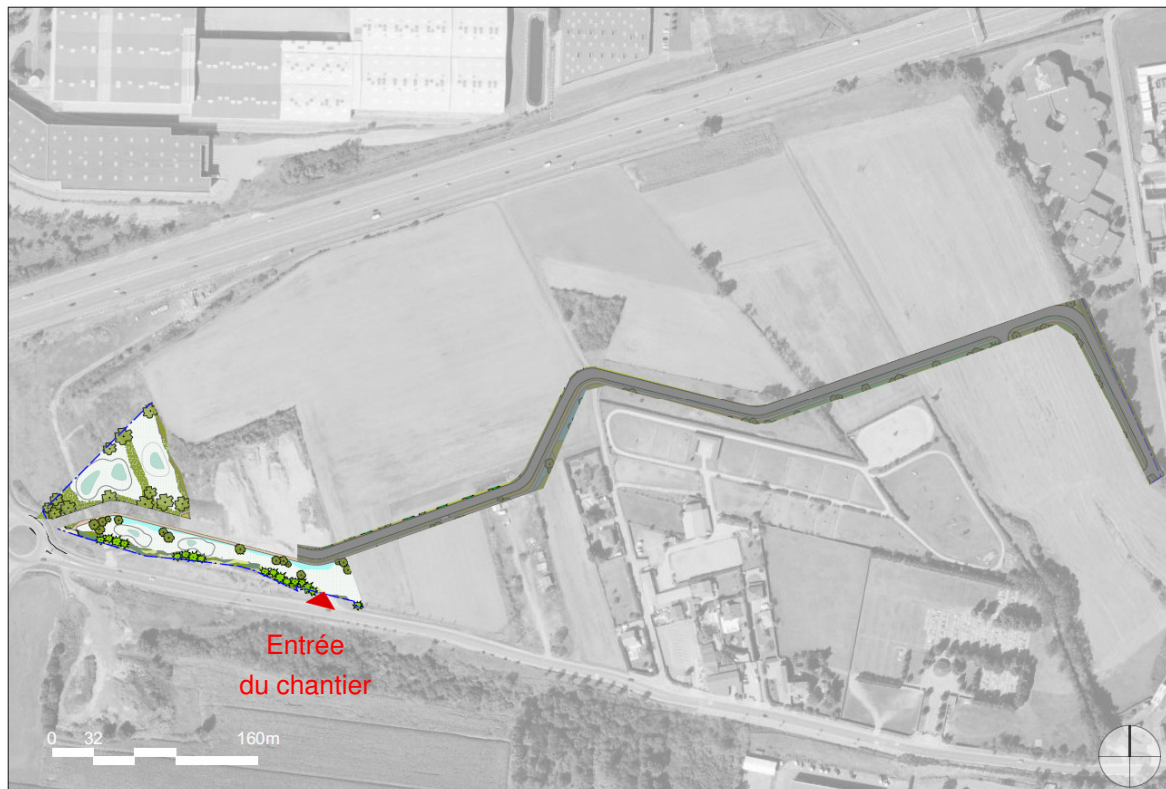


Figure 83 : Circulation et accessibilité en phase chantier

Les voies d'accès au chantier comporteront une signalisation adéquate. Pour réduire les nuisances des riverains, l'accès au chantier se fera via l'ancien chemin emprunté par les gens du voyage. Puis, une fois l'accès via le giratoire de la RD 61a, les engins de chantiers l'emprunteront. Les engins stationneront dans le périmètre du site pour éviter d'encombrer et de ralentir les axes de desserte.

Pour réduire au maximum les nuisances pour le voisinage, quelques recommandations peuvent être avancées.

- les travaux devront être effectués de jour, selon des créneaux horaires initialement déterminés et exclusivement durant les jours ouvrés ;
- les engins de chantier utilisés devront répondre aux exigences réglementaires en matière d'émissions sonores ;
- la circulation des engins de chantiers et autres véhicules lourds sera interdite sur les voies de

desserte du site durant les heures de pointe afin de limiter la saturation de ces axes ;

- les engins seront stockés sur une zone spécifique, en dehors des axes de circulation ;
- le chantier devra faire l'objet d'un balisage de manière à ce que les mouvements d'entrée et de sorties des camions et engins de chantier soient bien perçus par les usagers de la route ;
- un arrosage régulier du chantier devra être effectué pour limiter le soulèvement de poussières ;
- une charte de chantier vert sera mise au point et l'ensemble des entreprises attributaires devra s'engager à la respecter.

De manière générale, une **limitation des vitesses** et une signalisation adéquate seront mises en place aux abords du chantier afin de réduire au maximum les risques sur la sécurité du trafic routier. Les accès aux logements et équipements seront sécurisés et jalonnés.

Des informations seront fournies par la commune de La Boisse pour **informer les riverains sur les travaux** (plaquettes d'informations, panneaux, rubrique sur leur site Internet, ...).

5.3 LES EFFETS ET MESURES EN PERIODE D'EXPLOITATION

5.3.1 LA POPULATION, L'ECONOMIE, LES EQUIPEMENTS PUBLICS

5.3.1.1 Les effets

➤ Effets sur la population

Le projet pourra engendrer des effets indirects sur la structure de la population ou sur l'évolution démographique de l'intercommunalité du fait de la création de nouveaux emplois. Il y a une probabilité que quelques futurs employés viennent vivre sur la commune de La Boisse ou sur une commune appartenant à la Communauté de communes de la Côtier à Montluel.

➤ Effets sur l'économie

L'aménagement de la ZAC des Goucheronnes va permettre la création de nouveaux emplois.

Le projet va générer la création d'environ **705 emplois** au total. Ce **nouveau potentiel d'emplois** pourra engendrer les changements suivants au niveau de la commune d'accueil de la ZAC et également de communes voisines appartenant à l'intercommunalité :

- création d'emplois induits par le fonctionnement de la ZAC (restauration, services),
- évolution potentielle de la démographie avec l'installation potentielle de nouveaux habitants travaillant sur le site,
- augmentation des déplacements domicile/travail.

La dynamique engendrée par ces nouveaux emplois bénéficiera aux activités déjà présentes sur le parc d'activités de la Boisse-Montluel-Dagneux.

➤ Effets sur les équipements publics

L'opération ne prévoit pas la réalisation d'équipements publics, mais va impliquer une augmentation du nombre d'habitants. L'augmentation d'habitants peut éventuellement impliquer une augmentation d'élèves dans les établissements scolaires de la zone.

L'opération bénéficie de la proximité des équipements publics de la commune La Boisse et des communes environnantes comme Montluel mais n'impliquera de nouveaux équipements publics.

5.3.1.2 Les mesures d'évitement, d'accompagnement ou compensatoires

Les effets du projet seront **bénéfiques sur la population et l'économie locale et intercommunale**, il n'y a donc pas de mesures d'évitement, d'accompagnement ou compensatoires à envisager.

Le projet aura des effets indirects **sur les équipements publics de la commune et de l'intercommunalité**, mais les équipements actuels de la commune sont en mesure d'accueillir la nouvelle population. Il n'y a donc pas de mesures d'évitement, d'accompagnement ou compensatoires à envisager.

5.3.2 L'AGRICULTURE

5.3.2.1 Les effets

Le projet entraînera la disparition des cultures et donc de l'activité agricole existante sur environ 18 ha du projet. L'intensité des impacts du projet d'aménagement de la ZAC des Goucheronnes diffère en fonction des exploitations agricoles : il peut avoir des impacts très importants sur certaines entreprises au regard des surfaces prélevées, du caractère stratégique des parcelles ou encore de la phase de développement de l'exploitation.

5.3.2.2 Les mesures d'évitement, d'accompagnement ou compensatoires

Une veille foncière active a été mise en place par la SAFER (Société d'Aménagement Foncier et d'Etablissement Rural) sur le secteur pour analyser toutes les opportunités foncières qui se présenteraient et qui pourraient servir de compensations foncières pour préserver le potentiel économique des exploitations agricoles impactées. Ces compensations foncières sont particulièrement difficiles à satisfaire dans un contexte de forte pression foncière : rétention foncière des propriétaires, concurrence agricole, nombreuses exploitations impactées par les divers projets d'aménagement (infrastructures, développement économique, habitat...).

Une compensation financière paraît aujourd'hui plus accessible. La Safer procédera au calcul des indemnités d'éviction à verser à chaque exploitant agricole pour réparer les différents préjudices subis et entamera une phase de négociations amiables.

Cette compensation financière sera évaluée sur la base du protocole départemental relatif aux indemnités d'éviction à allouer aux exploitants agricoles évincés lors d'acquisitions immobilières par toutes les collectivités et tous les organismes soumis au contrôle des opérations immobilières, ledit protocole étant signé par la Direction départementale des Finances Publiques de l'Ain, la Chambre d'Agriculture de l'Ain et la Fédération Départementale des Syndicats Agricoles de l'Ain (FDSEA).

Une compensation financière sera mise en place vis-à-vis des exploitants et une compensation foncière pourra être mise en place en fonction du foncier agricole disponible.

5.3.3 LE CONTEXTE CLIMATIQUE, RADIATION ET POTENTIEL EN ENERGIES

5.3.3.1 Emissions de chaleur et de radiation

En phase exploitation, le projet n'est pas de nature à produire des radiations.

Des émissions de chaleur sont possibles avant tout au niveau des bâtiments.

5.3.3.2 Les effets du projet sur le climat et l'énergie

➤ **Incidences sur le changement climatique**

Le projet va créer plus de 10 ha dédiés à des activités économiques et de services. Des effets indirects possibles sur le changement climatique sont les suivants :

- production de gaz à effet de serre associée aux constructions ;
- production de gaz à effet de serre associée aux modes de chauffage et refroidissement des constructions ;
- émissions atmosphériques associées aux flux routiers.

Il est difficile d'évaluer la contribution du projet aux émissions de gaz à effet de serre car si les activités qui s'implanteront dans la ZAC vont générer du trafic, source d'émissions de gaz à effet de serre, il est probable que dans le même temps, l'implantation de ces activités dans le bassin d'emplois de la 3CM (Communauté de communes de la Côtère à Montluel) évitera des déplacements à une échelle plus grande.

➤ **Vulnérabilité au changement climatique**

Les effets potentiels attendus du changement climatique sont une augmentation moyenne des températures et des périodes de canicule possibles ainsi que des événements catastrophiques (inondation, tempête) de plus grande ampleur et plus fréquents.

➤ **Microclimat**

Le projet d'aménagement n'aura qu'un impact très limité sur le climat local. Les projets urbains peuvent modifier localement les vents notamment sous la forme d'effets venturi ou au niveau de l'ensoleillement avec la création d'ombres portées pour les immeubles plus hauts.

Le projet ne comprend pas de rétrécissements de voirie pouvant générer des effets venturi. D'autre part, les hauteurs des bâtiments sont faibles pour respecter les formes urbaines alentours.

L'îlot D, le plus proche des habitations des riverains à proximité du périmètre de la ZAC sera constitué d'immeubles de bureau et/ou d'activités en R+2. L'impact sur les l'ensoleillement des constructions existantes sera donc faible.

Le projet peut augmenter l'imperméabilisation des sols.

Enfin, l'aménagement prévoit la préservation d'espaces à forts enjeux environnementaux et la création d'espaces publics végétalisés (noues d'infiltration, végétation basse, arbres, etc.) modérant localement les vents et les températures et empêchant la création d'îlots de chaleur urbains. **Le projet n'est donc pas de nature à modifier notablement le climat local.**

➤ **Energie**

Le projet va également avoir pour impact de générer de nouveaux besoins énergétiques :

- via la présence de nouveaux usagers (hôtellerie, restauration, lots privés) ;
- pour l'entretien des espaces extérieures et paysagers ;
- à travers les nouveaux déplacements générés.

5.3.3.3 Les mesures d'évitement, d'accompagnement ou compensatoires

Plusieurs mesures d'accompagnement sont envisagées pour limiter et réduire les impacts du projet sur le climat et les énergies.

Le projet prévoit des aménagements pour les cheminements piétons et leur sécurisation.

A l'échelle du plan de composition, de nombreux espaces végétalisés seront créés dans l'espace public : des franges végétales le long des axes de transport notamment l'autoroute A42 et la route de Balan, une noue paysagère le long de la voie de desserte principale et des lanières champêtres permettant d'assurer la continuité écologique au sein de la ZAC. La gestion de l'eau à ciel ouvert contribue localement au rafraîchissement de l'atmosphère.

A l'échelle du bâti, ce seront des bâtiments innovants à énergie positive ou des bâtiments autonomes qui seront construits (label BREEAM et HQE). Une attention particulière sera portée à la maîtrise des consommations (enveloppe thermique).

L'étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables de la ZAC des Goucheronnes (**ANNEXE 2** de la présente étude d'impact) présente les énergies renouvelables ou de récupération pouvant être envisagées sur la ZAC afin de répondre à ces besoins en énergie :

- les caractéristiques du site et les activités prévues sont favorables à la production locale d'électricité par solaire photovoltaïque ;
- le potentiel de géothermie sur sondes verticales et sur nappe est important. C'est l'énergie à valoriser pour le chauffage et le rafraîchissement des bâtiments tertiaires et des pôles d'activités, voir des pôles logistiques si ceux-ci n'ont pas de besoins thermiques trop importants ;
- le potentiel biomasse est important et valorisable pour l'ensemble des activités développées sur le site. Il est adapté aux pôles bureaux et d'activités et aux éventuels processus industriels consommant une énergie thermique.

Suite à l'évaluation des potentiels en énergies renouvelables sur le site, ont été préconisées les **actions suivantes pour l'approvisionnement en énergie** de la ZAC des Goucheronnes. Ces pistes sont résumées dans le tableau ci-après.

Type d'énergie	Usages et besoins	Sources à valoriser (par ordre de priorité)	Echelles de mutualisation recommandées
Thermique, calories	Importants : <ul style="list-style-type: none">➤ Chauffage des bâtiments ;➤ Eventuels processus industriels.	Géothermie sur sondes/nappe	Bâtiment / Parcelle
		Biomasse à granulés et plaquettes.	ZAC
		Energie fatale produite par les processus industriels.	Bâtiment / Parcelle / ZAC
Thermique, frigories	Moyens : <ul style="list-style-type: none">➤ Rafrachissement des bâtiments ;➤ Eventuels processus industriels.	Géothermie sur sondes/nappe	Bâtiment / Parcelle
		Energie fatale produite par des processus industriels via des machines à absorption pour les bâtiments industriels.	Bâtiment / Parcelle / ZAC
Electricité	Importants à très importants : <ul style="list-style-type: none">➤ Usages spécifiques de l'électricité (bureautique, bâtiments d'activités type restauration, commerces...) ;➤ Eclairage des bâtiments et des voiries ;➤ Eventuels processus industriels dont moteurs (pompage, air comprimé...).	Solaire photovoltaïque	Bâtiment / Parcelle / ZAC
		Cogénération ou trigénération, alimentée à la biomasse, ou via des sources d'énergie fatale d'origine industrielle.	Bâtiment / Parcelle / ZAC

Tableau 4 : Energies à valoriser sur la ZAC et échelles de mutualisation envisagées

Concernant le climat, la **réalisation d'espaces faisant l'objet de mesures de valorisation écologique et paysagère** limitera considérablement l'impact sur le climat local.

La **gestion équilibrée des eaux pluviales par la mise en place de techniques alternatives** (noues d'infiltration) contribuera à l'évaporation et à la sensation de fraîcheur.

5.3.4 LE MILIEU PHYSIQUE

5.3.4.1 La géologie et la topographie

5.3.4.1.1 Les effets

Le projet s'appuie au maximum sur la topographie initiale du secteur, des déblais seront générés dans la partie ouest. Ces déblais seront réutilisés pour la création des merlons paysagers prenant place en limite séparative avec le poney club.

Un équilibre entre les déblais/remblais sera assuré, aucune terre végétale ne sera emmenée hors site.

L'aménagement de la ZAC ne modifiera pas la structure et la nature du sous-sol, seuls les horizons les plus superficiels seront affectés par la réalisation des fondations ou la mise en place de remblais.

5.3.4.1.2 Les mesures d'évitement, d'accompagnement ou compensatoires

Les bâtiments seront positionnés en fonction de la topographie initiale du secteur, afin de limiter les déblais-remblais et de modifier au minimum la topographie naturelle du secteur. Il n'est par ailleurs pas prévu d'aménagement de stationnement en sous-sol sur les espaces publics et privés du projet.

5.3.4.2 La ressource en eau

5.3.4.2.1 Les effets

La création de la ZAC des Goucheronnes va impliquer une augmentation de la consommation d'eau potable de la commune.

La consommation en eau potable est estimée à 5 m³/h à terme et en prenant en compte les besoins en eau sanitaire et en eau incendie.

La ZAC des Goucheronnes sera raccordée au réseau AEP existant au Nord au réseau intercommunal localisé dans l'angle nord-est de la ZAC en contrebas de l'autoroute A 42 et au droit du chemin de la Plaine.

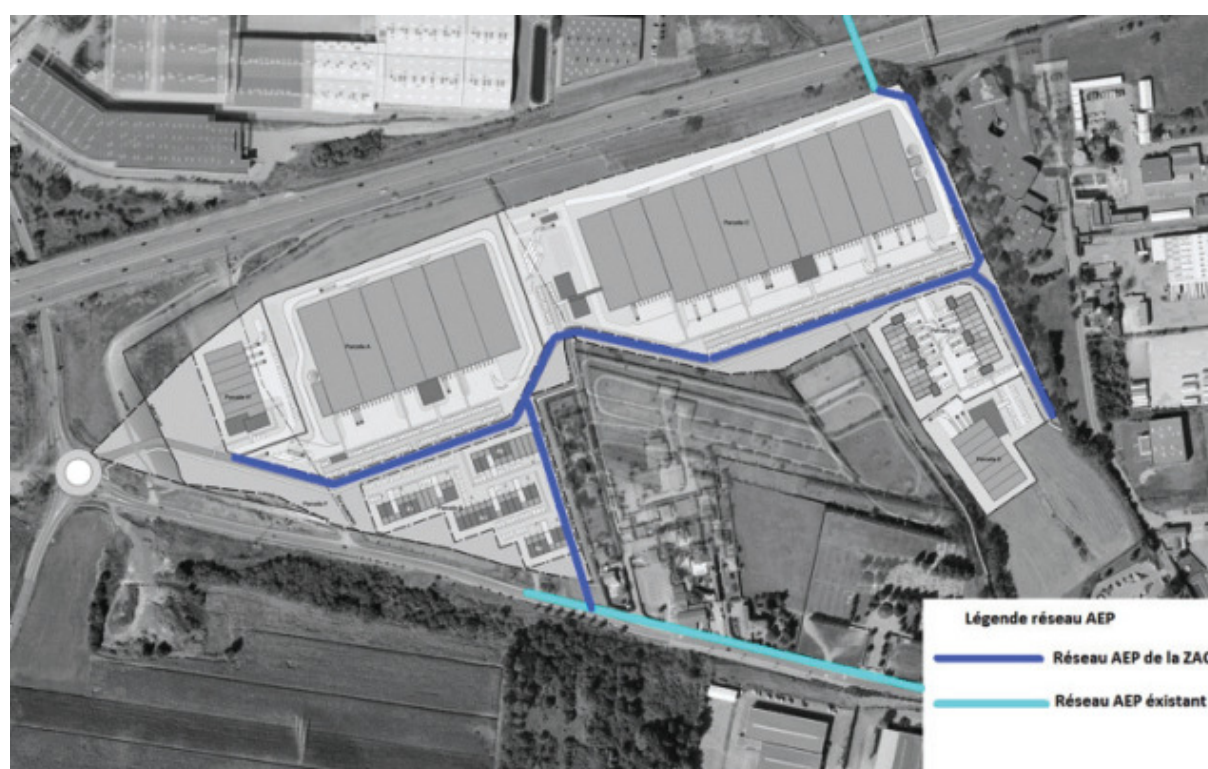


Figure 84 : Réseau AEP existant et prévu sur la ZAC des Goucheronnes

Le débit moyen en eau potable est estimé (cf. dossier de demande d'autorisation environnementale pour le détail du calcul) à 5 m³/h à terme après l'aménagement et le débit de pointe en eau potable est estimé à 24 m³/j.

5.3.4.2.2 Les mesures d'évitement, d'accompagnement ou compensatoires

La ZAC des Goucheronnes sera raccordé au réseau AEP intercommunal existant.

5.3.4.3 Les eaux usées

5.3.4.3.1 Les effets

La ZAC sera raccordée au réseau d'eaux usées de la Communauté de communes qui traverse la ZAC en partie Ouest. Le projet prévoit la collecte des eaux usées pour l'ensemble des futures entreprises implantées sur la ZAC.

La charge d'eau usée a été évaluée dans le tableau ci-dessous :

Typologie de bâtiment	SDP en M²	M² / EH	Coefficient d'occupation du temps de travail	EH
Activités économique et industrielles	42 000	120	0,50	175
Activités artisanales	15 000	100	0,50	75
Activités tertiaires et de bureau	10 000	35	0,50	143
TOTAL	67 000			393
Débit journalier (m³/jour)				59
Débit horaire (m³/h)				2
Débit de pointe (m³/h)				6

EH : équivalent habitant

Tableau 5 : Charge des eaux usées

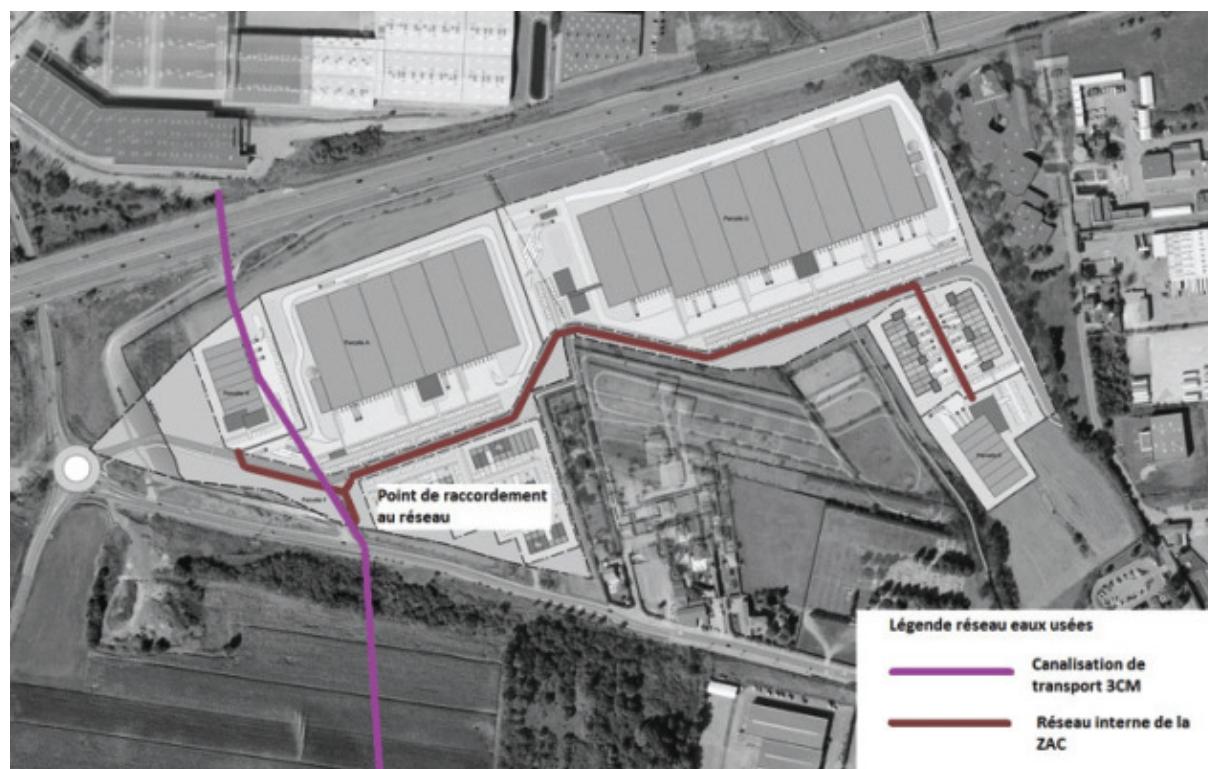


Figure 85 : Réseau d'eaux usées existant et prévu sur la ZAC des Goucheronnes

La station d'épuration communautaire des îles à Niévroz a une capacité totale de 30 000 EH. La charge restante est de 15 000 EH dont 2 600 EH réservés aux entreprises. Le milieu récepteur est le canal de Miribel.

Le projet sera de nature à augmenter le volume d'eaux usées de 393 EH à traiter sur la 3CM. Le réseau sur la commune de La Boisse est de type séparatif.
La production d'eaux usées est intrinsèquement liée à la consommation d'eau potable sur le site projeté.

5.3.4.3.2 Les mesures d'évitement, d'accompagnement ou compensatoires

La commune de La Boisse est équipée de réseaux séparatifs concernant les eaux usées et les eaux pluviales. Les eaux usées sont traitées à la station d'épuration (STEP) communautaire des îles à Niévroz pour une capacité de traitement de 30 000 équivalent-habitants (EH). **La charge restante est de 15 000 EH** dont 2 600 EH réservés aux entreprises. La STEP pourra traiter les effluents de la ZAC des Goucheronnes.

Le projet consistera en la création d'un réseau interne à la ZAC auquel les futures constructions devront se raccorder.

5.3.4.4 Les eaux superficielles

5.3.4.4.1 Les effets

Le projet aura un impact potentiel sur les eaux superficielles en raison de l'imperméabilisation d'une partie des sols. Les surfaces imperméabilisées sont :

- les surfaces de certains parkings et de voirie ;
- les surfaces de toitures ;
- une partie des espaces extérieurs des bâtiments.

Le projet aura pour principale conséquence l'artificialisation d'une partie des terrains et donc leur imperméabilisation, ce qui augmentera les ruissellements sur le secteur aménagé.

Sur l'espace public 7 170 m² seront aménagés en voirie avec un fort coefficient de ruissellement. Les chemins piétons représenteront 2 010 m² en partie imperméabilisés. Les espaces verts et noues représenteront 4 345 m².

Le coefficient d'imperméabilisation après aménagement dépend d'un part des aménagements des espaces publics et d'autre part des réalisations sur le domaine cessible.

Le projet sera donc de nature à modifier les phénomènes de ruissellement et d'infiltration des eaux pluviales.

➤ **Le réseau hydrographique**

Les zones aménagées au sein du projet de la ZAC se situent en dehors de toute zone inondable par le réseau hydrographique et ne peut donc constituer d'entrave au libre écoulement des eaux.

Le projet n'est pas de nature à impacter le réseau hydrographique. Le canal du Moulin Cassal sera préservé.

➤ **Qualité des eaux de ruissellement après aménagement**

Le principal impact du projet sera l'augmentation des eaux d'infiltration plus ou moins chargées en polluants (pollution chronique d'origine routière).

La pollution est induite par le ruissellement des eaux pluviales sur les chaussées comportant un certain nombre d'éléments nocifs dus au trafic des véhicules ainsi qu'à l'usure du mobilier urbain. Les principaux polluants fixés sur des particules solides de la chaussée sont transportées par les eaux de ruissellement qui se concentrent alors en métaux lourds (cadmium contenu dans les additifs et lubrifiants moteurs, zinc contenu dans les panneaux de signalisation), hydrocarbures, huiles, caoutchoucs, phénols, etc.

Les matières en suspension qui absorbent en partie les métaux et les hydrocarbures forment des sédiments dans les cours d'eau. Ces accumulations dans les milieux aquatiques sont progressivement intégrées aux chaînes alimentaires des végétaux puis des animaux en majorant parfois les risques de bioaccumulation des micro-polluants en entraînant plus couramment une toxicité à long terme (diminution de la vitalité, résistance aux maladies).

Détail de l'incidence

Concernant la pollution des eaux superficielles, la charge polluante des eaux de ruissellement de voirie est étroitement liée au trafic sur les voiries et stationnements.

Les atteintes chroniques sont essentiellement causées par les produits suivants : les hydrocarbures, les huiles, les caoutchoucs, les phénols, les benzopyrènes, les métaux lourds (le plomb, le cadmium et le zinc), les matières organiques, les ions nitrates (NO_3^-) et ammonium (NH_4^+) et les matières en suspension.

La quantité de matières organiques, de matières minérales et de matières en suspension générée par une infrastructure routière ou une zone urbanisée sont généralement voisines de celles générées par un bassin versant naturel.

Les substances toxiques (hydrocarbure, métaux lourds...) dues à l'usure du revêtement de la chaussée, aux pneumatiques, ainsi qu'à l'émission des gaz d'échappement se déposent sur la chaussée et s'accumulent en période sèche avant d'être lessivées par les eaux de pluie. Ils se fixent aux matières en suspension qui sédimentent dans les cours d'eau. Ils seront ensuite progressivement intégrés aux chaînes alimentaires.

Une large proportion de la pollution est véhiculée par les matières en suspension.

5.3.4.4.2 Les mesures d'évitement, d'accompagnement ou compensatoires

Nous rappelons que les éléments de dimensionnement sont présentés dans la partie 3.1.3.1 du dossier de demande d'autorisation environnementale.

➤ Principes généraux

Un **système de gestion des eaux pluviales** sera mis en place afin de gérer les eaux superficielles sur le site. Un **système de noues plantées** sera mis en place pour gérer **l'intégralité des volumes d'eaux** de l'espace public.

➤ Réseau de collecte

Une noue paysagère sera positionnée le long de la voie de desserte principale de la ZAC. Outre son rôle paysager, elle permet d'assurer la collecte et le cheminement des eaux mais aussi le traitement de la pollution chronique par décantation et filtration grâce aux plantes macrophytes qui y seront plantées (iris et jonc).

La collecte et la gestion des eaux pluviales sera assurée par les noues proposant un système de rétention/infiltration. Le traitement des eaux se fera grâce au principe de phytoépuration induit par les roseaux plantés dans les noues. Cette solution permet de traiter la pollution particulaire par décantation et filtration.

La gestion par séquence des eaux pluviales permet aussi d'augmenter la capacité des noues à gérer les pluies exceptionnelles (occurrence supérieure à 30 ans).

➤ **Mesures contre les pollutions**

Mesures de lutte contre la pollution chronique

L'interdiction de l'usage de produits phytosanitaires pour l'entretien des espaces verts contribuera à lutter contre la pollution chronique sur site.

Les noues plantées permettront le traitement contre la pollution chronique des eaux.

Mesures de lutte contre la pollution saisonnière

Il n'existe pas de protection efficace contre ce type de pollution soluble et dissous dans l'eau. Les quantités de sels utilisés seront limitées au strict nécessaire.

Mesures de lutte contre la pollution accidentelle

Dans le cas d'une pollution accidentelle, il est important d'agir rapidement en pompant les polluants. Si la pollution est importante, les moyens mis en œuvre habituellement pour les déversements doivent être employés. La noue sera compartimentée par tronçon de 50 mètres pour permettre de limiter la diffusion d'éventuelles pollutions accidentelles.

➤ **Mesures contre l'érosion**

A l'échelle globale de la ZAC, l'aménagement en lui-même avec son ensemble de noues, d'espaces verts et de voirie constitue un frein à l'érosion de par les multiples obstacles sur le parcours de l'eau destinée à le canaliser, le freiner et le retenir. En effet, la terre ne sera jamais à nue, elle sera partout plantée et retenue.

Cependant l'imperméabilisation du site augmente les débits de ruissellement et cela peut constituer en certain point un risque d'érosion. Ce risque d'érosion sera maîtrisé sur l'ensemble de la zone aménagée grâce aux dispositions constructives des ouvrages de fuite et de surverse.

La collecte des eaux de ruissellement dans les noues, dimensionnées pour une pluie d'occurrence trentennale, permettra de limiter le débit des eaux et ainsi limiter l'érosion.

➤ **Gestion des eaux pluviales en cas d'évènements pluvieux exceptionnels**

Une notice hydraulique a été réalisée par le bureau d'études Odysée en septembre 2017, elle est jointe en **ANNEXE 6** de cette étude d'impact. Elle détaille l'ensemble des principes hydrauliques (assainissement, eaux pluviales) mis en avant dans le cadre de la ZAC des Goucheronnes. Les calculs notamment du dimensionnement des noues est détaillées dans cette notice.

Les ouvrages seront dimensionnés pour une pluie d'occurrence trentennale. Pour les évènements pluviaux exceptionnels, c'est-à-dire d'occurrence centennale, les eaux seront retenues sur les chaussées et dans les espaces verts de l'emprise publique.

La noue d'infiltration aura une largeur de 1.70m avec un fond de 1.00m de largeur, la profondeur de l'ouvrage sera de 0.30m. Le volume de rétention sera de 0.30m³ par mètre linéaire de noue.

	Noue bassin versant Ouest	Noue bassin versant Est
Volume à stocker pour T=30 ans en m ³	49	15

La noue est en capacité de recevoir les eaux d'occurrence trentennale.

5.3.4.5 Les eaux souterraines

5.3.4.5.1 Les effets

Au regard de la nature des matériaux en place, l'infiltration vers les eaux souterraines sera a priori forte.

Les nappes souterraines seront protégées de tout contact avec les ouvrages associés à l'aménagement de la ZAC.

Le projet aura un **impact moyen sur les eaux souterraines**. Une vigilance sera nécessaire afin de préserver les nappes souterraines de toute pollution pour l'infiltration des eaux pluviales.

5.3.4.5.2 Les mesures d'évitement, d'accompagnement ou compensatoires

L'utilisation de noues enherbées et plantées ne nécessite pas la mise en place de séparateurs hydrocarbures. L'eau sera traitée par phytoépuration grâce aux végétaux plantés.

Cependant La noue sera compartimentée par tronçon de 50 mètres pour permettre de limiter la diffusion d'éventuelles pollutions accidentelles le cas échéant.

5.3.5 LES MILIEUX NATURELS

En phase exploitation, l'analyse des **effets permanents sur les milieux naturels est effectuée**. En comparaison des effets temporaires en phase chantier, les effets permanents sont irréversibles (par exemple, la construction sur un site entraîne la destruction totale ou partielle d'un ou plusieurs habitats, ou d'espèces protégées).

Sont repris dans cette partie seulement les grands principes, l'ensemble de ces mesures sont détaillées dans le volet écologique du dossier de création de la ZAC joint en **ANNEXE 1** de cette étude d'impact.

5.3.5.1 Mesures de réduction

- **Gestion différenciée des alignements buissonnants et des espaces verts**

L'objectif de cette mesure est de limiter la pollution physico-chimique des milieux et de favoriser le rétablissement d'un écosystème naturel stable et équilibré.

- **Gestion alternative des eaux pluviales**

Le principe de cette gestion alternative des eaux pluviales est de proposer une solution pour la collecte des eaux de ruissellement en proposant un système de noues plantées d'iris et de roseaux.

Les eaux de ruissellement seront ensuite collectées par les noues puis traitées selon le principe de phytoépuration induit par les roseaux.

Cette trame verte et bleue constituée par les noues va permettre de densifier le réseau de corridors écologiques favorables au maintien de la biodiversité dans le projet.

▪ **Dérangement de la faune sauvage :**

Le dérangement de la faune peut résulter de trois principales causes :

- **La perturbation visuelle** (qui concerne les espèces ayant une acuité visuelle suffisante pour détecter les objets en mouvement), qui peut être causée par le simple passage d'usagers ou terrestres ;
- **La perturbation lumineuse** liée à l'éclairage nocturne, en particulier à l'éclairage de grosses installations (plateformes, etc.) ;

Les principales conséquences en sont la modification de la répartition spatiale et la diminution de la capacité d'accueil d'un site pour une ou plusieurs espèces.

Malgré l'importante modification de l'usage du site à la suite des travaux, le dérangement de la faune sera donc très limité.

▪ **Porosité écologique**

Les mesures suivantes seront intégrées au sein du cahier de prescriptions environnementales de la ZAC pour les lots privatifs, ainsi que sur les espaces publics :

- Interdiction d'utiliser les clôtures à fines mailles (60 x 60mm) pour délimiter les parcelles ;
- Interdiction d'utiliser des murs pleins pour délimiter les parcelles.

Les bordures de voiries comprendront un bord incliné permettant à la petite faune de les traverser aisément.

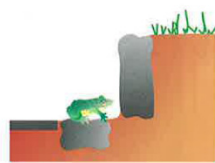


Figure 92 - Obstacle inutile : la petite faune renonce à franchir l'obstacle et longe la bordure.
Source : J. Carrigou (CETE de l'Est)



Figure 93 - Afin d'éviter ce problème, la pose de bordures inclinées (< 45 %) est à privilégier (plus facilement franchissables).
Le marché offre aujourd'hui cette solution de remplacement aux bordures verticales.
Source : J. Carrigou (CETE de l'Est)

Figure 86 : Porosité écologique des voiries

Dans les espaces non bâtis (parking, cheminements, etc.), on recherchera à **limiter les surfaces imperméabilisées** par des techniques alternatives de type gazons, pavés drainants, dalles alvéolées...

5.3.5.2 Synthèse des effets attendus et des mesures mises en œuvre en phase d'exploitation

Le tableau suivant reprend les impacts attendus par taxon ainsi que les mesures mises en place pour y répondre. Sont distinguées les phases chantier et d'exploitation.

IMPACTS ATTENDUS				MESURES GENERALES	MESURES SPECIFIQUES	IMPACTS APRES MESURES
Faune	Destruction de nids, d'individus et d'habitat de reproduction	Crapaud calamite	Fort	<ul style="list-style-type: none">- Respect du calendrier, destruction des milieux hors période de nidification et de reproduction- Déplacement de l'herpétofaune en amont du chantier- mise en place de dispositif anti-retour pour la petite faune- Création de milieux compensatoires :<ul style="list-style-type: none">- milieu ouvert pionnier- landières arbustives- Prairie ouverte- Massifs de fruticées	Création de mares et hibernacula	Impact non significatif
		Petit gravelot	Fort		Création de zones de nidification	
		Lézard des murailles	Modéré		Création de places d'insolation	
		Chardonneret élégant	Modéré			
		Serin cini	Modéré			
		Verdier d'Europe	Modéré			
		Espèces protégées sans statut de conservation	Modéré			
	Dérangement	Toutes les espèces	Fort	Respect des zones de chantier pour limiter l'emprise		Impact significatif

Figure 87 : Evaluation des impacts résiduels sur les espèces protégées – Phase chantier

IMPACTS ATTENDUS			MESURES	IMPACTS RESIDUELS
Faune	Colonisation par des plantes invasives	Fort	Fauche tous les ans en août Ensemencement avec de la luzerne et autres fabacées	Non significatif
	Fermeture des milieux	Fort	Arrachage des ligneux tous les 3 ans durant l'hiver	Non significatif
	Dérangement de la faune sauvage	Modéré	Mise en défends des zones sensibles Cheminement doux Adaptation de l'éclairage	Non significatif

Figure 88 : Evaluation des impacts résiduels sur les espèces protégées – Phase d'exploitation

5.3.5.3 Evaluation des incidences sur le réseau Natura 2000

5.3.5.3.1 Le contexte réglementaire

L'article L.414-4 du Code de l'Environnement concernant les sites Natura 2000 impose que « lorsqu'ils sont susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000, individuellement ou en raison de leurs effets cumulés, les projets d'activités, de travaux, d'aménagements, d'ouvrages ou d'installations [...] doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences au regard des objectifs de conservation du site, dénommée ci-après " Evaluation des incidences Natura 2000 " ».

Le présent chapitre s'inspire des recommandations indiquées par le « Guide méthodologique pour l'évaluation des incidences des projets et programmes d'infrastructures et d'aménagement sur les sites Natura 2000 », publié par le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable en 2004.

5.3.5.3.2 Description des sites Natura 2000 situés à proximité du projet

Le périmètre de la ZAC des Goucheronnes n'est pas concerné par un site Natura 2000, aucune incidence notable sur le réseau Natura 2000 est à noter.

Cette thématique est traitée dans l'annexe 5 du volet écologique du dossier de création de la ZAC en annexe 1 de cette présente étude.

5.3.6 LE CONTEXTE PAYSAGER ET PATRIMONIAL

5.3.6.1 Les effets

➤ Le contexte paysager

L'aménagement de la ZAC transformera le paysage local en remplaçant sur son emprise, la texture végétale associée aux espaces agricoles, par une texture minérale associée au bâti. A terme, la texture végétale sera réduite en zone aménagée aux abords des voiries, aux pourtours des différents lots et au niveau des secteurs paysagés.

Les transformations se traduiront par une modification des perceptions sur le périmètre :

- les riverains proches verront l'urbanisation de la ZAC, ce qui aura pour effet de modifier leur environnement visuel, ainsi que la portée des vues. Ceci concerne principalement les habitants du lieu-dit la Côte bien que le paysage environnant soit déjà modelé par d'autres formes urbaines ou par des infrastructures de transport ;
- le périmètre est largement perceptible depuis les voiries, par conséquent les nouveaux bâtiments constitueront un signal pour les automobilistes.

La création de la ZAC ne modifiera pas le contexte du grand paysage alentour mais impliquera des modifications notables des cônes visuels le long de l'A42 et au niveau de l'échangeur 5.1 de la Boisse-Montluel.

➤ **Le patrimoine archéologique**

L'aménagement de la ZAC des Goucheronnes est susceptible de porter atteinte à des gisements archéologiques d'intérêts inconnus à ce jour. La DRAC recommande la réalisation d'un diagnostic archéologique (suivi de fouilles éventuelles en cas de découvertes de vestiges) sur la zone.

5.3.6.2 Les mesures d'évitement, d'accompagnement ou compensatoires

Concernant le paysage, les mesures proposées sont résumées ci-après. Le projet propose d'**inscrire la structure paysagère au cœur du projet** comme support de qualité.

La mise en place de lanières champêtres, noue paysagère et franges végétales permettra d'assurer la liaison entre le tissu urbain et le tissu paysager alentour.

Les principes paysagers présentés dans le chapitre 3.1.3.2 permettent de proposer des ambiances paysagères diversifiées au sein de la ZAC des Goucheronnes.

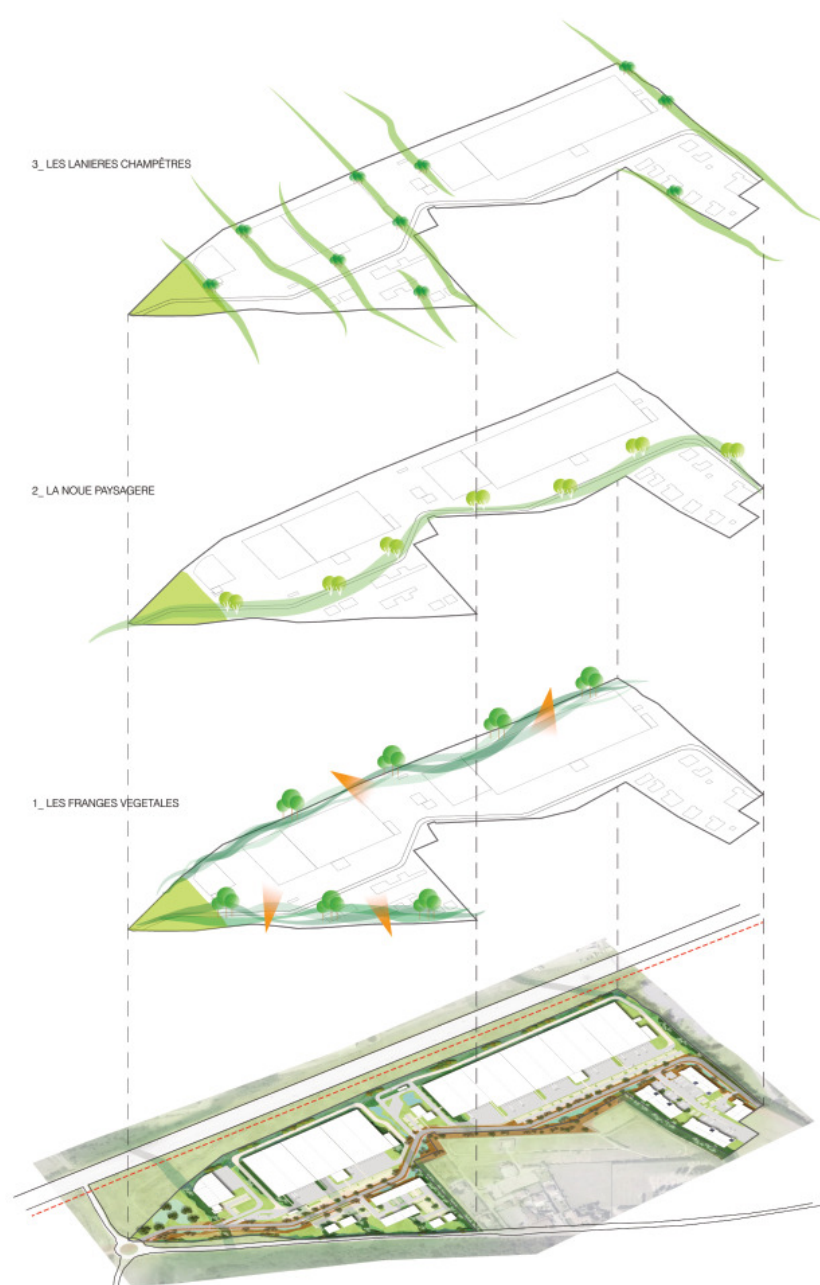


Figure 89 : Les espaces paysagers

Les ambiances paysagères seront réparties sur la ZAC des Goucheronnes :

- création d'une nouve paysagère le long de la voie de desserte principale,
- création de franges végétales le long de l'autoroute et le long de la RD,
- création de lanières végétales permettant un lien avec le grand paysage et permettant de créer un masque visuel en direction de l'autoroute mais surtout en direction de la ZAC depuis le poney club et les habitations.

Enfin, la cohérence architecturale et paysagère des bâtiments sera imposée au sein d'un cahier de prescriptions architecturales paysagères et environnementales.

5.3.7 LES RISQUES NATURELS, SANITAIRES ET LIES AUX ACTIVITES HUMAINES

5.3.7.1 Vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs

Le périmètre du projet n'est pas concerné par le risque inondation, ni par le risque de mouvement de terrain.

Le périmètre de la ZAC n'est pas vulnérable à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs.

5.3.7.2 Les effets

5.3.7.2.1 *Les risques naturels*

Le projet prévoit des systèmes de régulation des eaux pluviales pour une pluie trentennale, limitant l'augmentation du risque d'inondation.

5.3.7.2.2 *Les risques sanitaires*

➤ **Qualité de l'eau**

Le projet aura un impact sur la qualité des eaux souterraines en raison de la nature perméable du sous-sol favorisant l'infiltration des eaux.

Le projet étant en dehors des périmètres de captage pour l'alimentation en eau potable, il n'est pas de nature à avoir un impact sanitaire par la voie des eaux souterraines.

Les eaux usées seront collectées par le réseau de la communauté de communes avant transfert vers la STEP. Ces eaux, de par leur traitement, ne seront donc pas de nature à présenter un risque sanitaire pour les populations.

Les eaux pluviales venant de la voirie seront filtrées via les noues plantées. Aucun rejet dans le canal du Moulin Cassal n'est prévu.

➤ **Qualité de l'air**

Le projet pourra potentiellement avoir des **effets sur la qualité de l'air**.

Les populations exposées aux nuisances potentiellement induites par le projet et ses travaux concernent :

- les habitants localisés en bordure du périmètre de l'opération d'aménagement, notamment les riverains du lieu-dit la Côte ;
- les usagers du parc d'activités de la Boisse-Montluel-Dagneux.

Les populations les plus sensibles sont représentées par :

- les enfants ;
- les personnes âgées ;
- les personnes malades ;
- les sportifs.

Les abords du périmètre ne comptent aucun établissement à caractère sensible (hôpital, école, maison de retraite, etc.).

Le projet engendrera la circulation de 90 à 280 poids-lourds par jour. Ce trafic n'est pas de nature à induire une progression notable de la pollution atmosphérique. En effet, la proximité de l'A42 influe de manière plus importante sur le « bruit de fond » que le projet de la ZAC des Goucheronnes. Enfin, le projet n'engendrera pas l'installation d'entreprises industrielles susceptibles d'émettre des polluants atmosphériques en grande quantité.

Le projet d'aménagement entraînera une **augmentation de la circulation en raison des trafics générés dans la ZAC**. A l'échelle du projet, les effets sur la qualité de l'air restent faibles ; le projet d'aménagement valorise les déplacements en modes doux au sein de la zone.

Les conséquences directes sur les effets de la santé des populations resteront modérées.

➤ **Qualité sonore**

Le projet va aussi avoir des **effets sur l'ambiance sonore du secteur**.

L'augmentation du trafic générera une **augmentation des nuisances sonores** pour les riverains proches mais également pour les usagers de la ZAC.

5.3.7.2.3 Les risques technologiques

Des activités industrielles seront peut-être amenées à s'installer au sein de la ZAC dans les îlots A, E et F. Ces installations potentiellement classées ICPE, seront susceptibles d'avoir des rejets dans l'air et de présenter un risque industriel ou technologique. Dans ce cas, leurs dossiers feront l'objet d'une instruction auprès de la DREAL et pourront être soumis à évaluation environnementale et étude de dangers selon leur seuil (Autorisation) permettant d'évaluer leurs risques technologiques.

5.3.7.3 Les mesures d'évitement, d'accompagnement ou compensatoires

Le projet propose les mesures suivantes pour **réduire les effets sur la qualité de l'air** :

- le **développement de l'offre de services** contribuant de manière efficace à limiter les trajets pendulaires de la mi-journée. Dans une certaine mesure, cela participe à la réduction des émissions polluantes du trafic ;
- la **création de circulations piétonnes** sur le secteur et raccordées au chemin communal permettant l'accès au parc d'activités des Cèdres Bleu.

Les nuisances sonores liées aux axes routiers et au trafic seront limitées par les mesures suivantes :

- **éloignement des parkings** par rapport aux habitations ;
- l'implantation des bâtiments de logistiques le long de l'autoroute joue le rôle d'écran acoustiques.

D'autre part, les **établissements susceptibles de s'équiper d'installations pouvant constituer une source de bruit** seront contrôlés afin qu'ils respectent les seuils réglementaires. Ces établissements comportant des installations bruyantes seront éloignés des habitations.

5.3.8 LES DEPLACEMENTS

5.3.8.1 Les effets

Les aménagements liés à la réalisation de la ZAC seront à l'origine d'une nouvelle demande en déplacements susceptible de générer des trafics routiers supplémentaires :

- modification du giratoire de la RD 61a pour créer l'accès unique de la ZAC ;
- nouvel axe de desserte interne desservant l'ensemble des îlots.

Le projet de la ZAC génèrera un trafic de l'ordre de 380 déplacements de véhicules légers en heure de pointe (hors poids lourds) et jusqu'à 280 poids-lourds par jour.

Des cheminements mixtes : piétons et cycles seront aménagés sur la ZAC. Ils permettront de relier entre eux les différents îlots, d'assurer une liaison avec le poney club et de rejoindre le parc d'activités des Cèdres Bleus via le chemin communal déjà existant.

Les aménagements liés à la réalisation de la ZAC seront à l'origine d'une nouvelle demande en déplacements susceptible de générer des trafics routiers supplémentaires :

- modification du giratoire de la RD 61a pour créer l'accès unique de la ZAC ;
- nouvel axe de desserte interne desservant l'ensemble des îlots.

Le projet de la ZAC génèrera un trafic de l'ordre de 380 déplacements de véhicules légers à l'heure de pointe (hors poids lourds), et environ 280 poids-lourds par jour.

5.3.8.2 Les mesures d'évitement, d'accompagnement ou compensatoires

L'aménagement de chemins piétons au sein de la ZAC apparaît indispensable en termes de sécurité. Ils permettront aux piétons de circuler en toute sécurité sur la ZAC pour se rendre aux différents bâtiments.

Pour inciter à l'utilisation des modes doux, le projet prévoit des **aménagements pour les cheminements piétons/cycles et leur sécurisation**.

5.3.9 LES DECHETS

Le projet va avoir pour effet d'augmenter la production de déchets liée à l'arrivée de nouveaux usagers.

Concernant les ordures ménagères, bâtiments tertiaires ou industriels produiront peu d'ordures ménagères.

La collecte des déchets sera gérée par la communauté de communes. La création d'une aire de tri comportant à minima une borne pour le verre, une pour le papier et une pour les emballages (cartons, bouteilles et flacons plastiques, boîtes de conserve, etc.) est souhaitable.

Les effets temporaires liés aux déchets du BTP et mesures associées (mise en place d'un chantier vert) ont été indiqués au sein du chapitre « 5.2 Les effets et mesures liées à la phase chantier ».

La réalisation de la ZAC **augmentera la quantité de déchets collectés** n'aura **pas d'impact significatif sur la collecte des déchets** à l'échelle communale et intracommunale.

La **gestion des déchets d'entreprise ou de déchets industriels** est de la responsabilité des entreprises et se fera selon les normes en vigueur et vers les filières appropriées.

5.3.10 EFFETS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS

Pour connaître avec le plus d'exhaustivité possible les projets ayant cours sur la commune de La Boisse et les communes voisines, les sites de de la DREAL et de l'Autorité environnementale.

Le projet du Contournement Ferroviaire de l'Agglomération Lyonnaise (CFAL) passant à proximité de la partie Nord et le projet de création d'un parking de co-voiturage sont actuellement à l'étude.

Aussi, à ce jour, les impacts de ces deux projets ne sont pas connus, ainsi, nous ne pouvons dire si cela entraînera des effets cumulés ou non sur le projet de la ZAC.

5.4 SYNTHÈSE DES EFFETS ET MESURES

Ci-après est proposée une synthèse des effets du projet sur l'environnement en phase chantier et en phase exploitation de la ZAC.

Les **modalités de suivi** sont intégrées de manière plus large dans le cadre de la mise en place d'un **Système de Management Environnemental** (SME) sur la ZAC par l'aménageur. D'une manière générale, l'aménageur futur de la ZAC prendra en charge la mise en place d'un SME via un coordinateur environnemental lors de l'aménagement sur les différents secteurs de ZAC. A ce titre, un coordinateur de la démarche SME aura à sa charge le développement du SME et son suivi lors des différentes phases de l'aménagement.

Cf : Tableau ci-dessous en phase chantier

PHASE CHANTIER						
THEME	EFFETS DU PROJET	MESURES			MODALITES DE SUIVI	
		EVITEMENT	REDUCTION	COMPENSATION	SUIVI DES EFFETS	SUIVI DES MESURES
Economie locale	Création d'emplois				Mise en place d'un coordinateur environnemental pendant toute la durée du chantier	
Agriculture	Disparition des cultures et de l'activité agricole existante			Financière en lien avec la SAFER		
Niveaux sonores et poussières	Création de nuisances sonores et production de poussières		Engins de chantier respectant la réglementation en termes d'émissions sonores Limitation des opérations de dégagement et arrosage possible			Suivi du respect de la réglementation par les engins de chantiers Contrôles inopinés avec mesures acoustiques réalisées en phase chantier
Eaux superficielles	Production de matières en suspension		Emprise limitée			
	Production potentielle de polluants provoquant le ruissellement d'eau souillée		Zone spécifique à la distribution et collecte des hydrocarbures (séparateur d'hydrocarbures) Engins de chantier conformes et contrôlés Aire de stationnement aménagée			Contrôle extérieur du chantier par un coordinateur environnemental pendant et à la fin du chantier
	Diminution des zones imperméabilisées Légère modification des écoulements		Gestion alternative des eaux pluviales sur la ZAC			Vérification de la mise ne place des ouvrages de gestion des eaux pluviales en phase chantier par un coordinateur environnemental

Eaux souterraines	Pollution des eaux souterraines		Utilisation de kit anti-pollution et séparateur d'hydrocarbures			Contrôle extérieur du chantier par un coordinateur environnemental pendant et à la fin du chantier
Eaux usées	Pas d'impact en phase chantier					
Déchets du BTP	Production de déchets (matériaux terreux et DIB)		Mise en place d'un chantier vert	Réutilisation des déchets inertes en remblais ou envoi en centre de stockage adapté Tri des déchets	Récupération des bordereaux de suivi des déchets (BSD)	Contrôle extérieur du chantier par un coordinateur environnemental pendant et à la fin du chantier
Gestion des terrassements	Travaux de terrassement impactant la topographie et la gestion des déblais/remblais		Protection des intervenants et du voisinage Minimisation du nombre d'interventions	Limitation des évacuations de terre		Contrôle extérieur du chantier par un coordinateur environnemental pendant et à la fin du chantier
Gestion des sols pollués	Travaux de terrassement pouvant toucher des terres polluées			Evacuation des terres polluées dans les centres de stockages spécialisés (ISDND/ISDD)		Contrôle extérieur du chantier par un coordinateur environnemental pendant et à la fin du chantier

Emissions gazeuses et de poussières	Création de nuisances et de risques sanitaires		Protection des intervenants et du voisinage Limitation de émissions particulières (brumisation)			Contrôle extérieur du chantier par un coordinateur environnemental pendant et à la fin du chantier
Eaux de chantier	Mobilisation de matières en suspension ou poussières		Plan de gestion des eaux de chantier	Filières d'évacuation adaptées		Contrôle extérieur du chantier par un coordinateur environnemental pendant et à la fin du chantier
Hygiène et sécurité des intervenants	Création de nuisances et de risques sanitaires		Formation des intervenants à la nature des risques existants et aux actions préventives à mettre en place Equipements de Protection Individuelle adaptés			Contrôle extérieur du chantier par un coordinateur environnemental pendant et à la fin du chantier
Circulation et accessibilité	Augmentation du trafic, circulation d'engins de chantier Coupure temporaire ou partielle des voies de circulation		Travaux de jour Plan de circulation des véhicules de chantier Sécurisation des accès Stationnement des engins dans l'emprise du projet Charte de chantier vert			Suivi du plan de circulation des véhicules de chantier et de la charte de chantier propre par le coordinateur environnemental
Milieux naturels						

Impacts directs permanents						
Impacts indirects permanents						
Conclusion	Ces mesures temporaires permettront de limiter les risques de pollution accidentelle de type hydrocarbures et les rejets de matières en suspension dans le milieu naturel. La création d'un chantier vert permettra de limiter les incidences temporaires du projet sur l'environnement. Le suivi du chantier par un coordinateur environnemental et un écologue qualifié permettra d'effectuer un suivi des effets et un suivi des mesures tout au long de la phase chantier.					

Tableau 6 : Mesures en phase chantier

Les effets et mesures en phase exploitation, ainsi que les modalités de suivi des effets et mesures en phase exploitation sont présentées ci-après.

Cf : Tableau ci-dessous en phase exploitation

PHASE EXPLOITATION						
THEME	EFFETS DU PROJET	MESURES			MODALITES DE SUIVI	
		EVITEMENT	REDUCTION	COMPENSATION	SUIVI DES EFFETS	SUIVI DES MESURES
Milieu humain et occupation des sols						
Population						
Economie locale	Création d'emplois					
Agriculture	Destruction de terrains agricoles		Indemnisation des exploitants agricoles impactés		Versement annuel des indemnisations	
Contexte climatique et potentiel en énergies						
Qualité de l'air	Augmentation des rejets de gaz à effet de serre			Végétalisation pour minimiser l'impact de la pollution de l'air	Suivi des rejets gazeux dans l'air par une mise en place de mesures de qualité de l'air aux mêmes points chaque année sur la ZAC tous les 3 ans	Intégration des données des rejets gazeux dans le bilan annuel par le coordinateur du SME de la ZAC
Energie	Nouveaux besoins en énergie		Aménagement favorisant la sobriété énergétique Plusieurs possibilités d'utilisation d'énergie renouvelable est mis en avant dans l'étude ENR.		Suivi des systèmes de production énergétiques utilisés par chaque entreprise	Intégration du bilan énergie fossiles/énergies renouvelables sur la ZAC au sein du bilan annuel par le coordinateur du SME

Eaux superficielles et réseau d'eaux pluviales						
Qualité de l'eau	Pollution par usage de produits phytosanitaires	Prescription de l'usage des produits phytosanitaires			Suivi qualitatif annuel des eaux	Entretien annuel et post événements pluvieux des ouvrages hydrauliques de la ZAC (entreprise en charge de l'entretien des noues et des bassins de rétention)
Ressources en eau						
Eaux souterraines	Impact sur la nappe au droit de la ZAC	Prescription de l'usage des produits phytosanitaires				
Eau potable	Création de nouveaux besoins en eau		Raccordement de la ZAC au réseau AEP existant		Suivi des consommation d'eau potable de certains bâtiments de la ZAC par le coordinateur SME de manière annuelle (contrôle des compteurs d'eau)	

Eaux pluviales	Création de nouvelles zones de gestion			Mise en place d'un système de gestion des eaux pluviales : noues	Suivi qualitatif annuel des eaux Bilan comptabilisé au sein du SME de la ZAC par le coordinateur SME	Entretien annuel et post événements pluvieux des ouvrages hydrauliques de la ZAC (entreprise en charge de l'entretien des noues)
Eaux usées	Surplus d'eaux chargées à traiter		Raccordement de la ZAC au réseau EU			
Milieu naturel						
Risques sanitaires						
Qualité de l'air	Augmentation du trafic routier			Respect des normes réglementaires par les activités industrielles concernant leurs rejets atmosphériques	Transmission des mesures de rejets gazeux au coordinateur SME pour inscription dans le bilan annuel de la ZAC	Suivi de la qualité de l'air tous les 5 ans par un intervenant externe effectuant des mesures
Nuisances sonores	Augmentation du trafic routier			Front bâti en masque acoustique	Comptages routiers tous les 2 à 4 ans	

Contexte paysager	Modification du paysage actuel		Prescriptions architecturales et paysagères pour une cohérence d'ensemble	Front bâti de qualité le long de l'autoroute et du CFAL		
Déplacements et accessibilité						
Axes routiers	Augmentation du trafic		Trame viaire du projet pouvant accueillir le trafic généré par la ZAC Phasage temporel du projet d'aménagement	Usage des modes doux		
Conclusion	Les mesures ainsi proposées permettent de préserver les milieux concernés tout en donnant une valeur environnementale importante au projet grâce à la prise en compte de l'ensemble des enjeux. Les modalités de suivi des mesures permettent de garantir un respect des considérations environnementales lors des différentes phases d'aménagement de la ZAC et ultérieurement lors de l'exploitation à terme de la ZAC.					

Tableau 7 : Mesures en phase exploitation

**SIXIEME PARTIE :
INCIDENCES
PREVISIBLES DE LA MISE
EN COMPATIBILITE DU
PLU ET MESURES
ASSOCIEES**

6. INCIDENCES NOTABLES PREVISIBLES DE LA MISE EN COMPATIBILITE DU PLU ET MESURES ASSOCIEES

L'analyse des incidences de la mise en compatibilité du PLU de La Boisse sur le périmètre de la ZAC des Goucheronnes porte uniquement sur les adaptations apportées dans le règlement et le plan de zonage.

Afin de faciliter la compréhension et la lecture du document, les incidences et les mesures sont présentées ensemble successivement par enjeu environnemental.

Rappelons que les zones N (N et NCi) et Ap ne sont pas concernées par la mise en compatibilité du PLU de La Boisse, elle reste en l'état. Seule la zone 2AUx est modifiée en zone 1AUxg et fait donc l'objet de la mise en compatibilité du PLU de La Boisse.

6.1 EVALUATION DES INCIDENCES NOTABLES SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES ASSOCIEES

6.1.1 MILIEU PHYSIQUE

Les thématiques suivantes : topographie, géologie, zone humide, fonctionnalités écologiques ne sont pas développées ci-dessous du fait de l'absence d'incidences notables sur les enjeux liés à chacune des thématiques citées.

Incidences sur les enjeux liés à l'hydrologie, la gestion et la qualité des eaux souterraines et superficielles

L'ouverture à l'urbanisation de la ZAC des Goucheronnes induit des effets sur les eaux superficielles en raison de l'imperméabilisation d'une partie des sols (parkings, voirie, surfaces de toitures...), et donc une augmentation des ruissellements sur les secteurs aménagés de la zone 1AUxg.

De manière générale, concernant la gestion des eaux pluviales, au droit des lots privés, l'infiltration à la parcelle est favorisée. Les espaces publics et notamment les eaux pluviales de la voirie principale sont dirigées vers une noue paysagère plantée afin de jouer un rôle de filtration. La végétalisation de cet ouvrage facilitera l'évacuation de l'eau (par évapotranspiration) tout en apportant une plus-value paysagère et environnementale.

Le règlement de la zone 1AUx précise dans son article 4 sur les eaux pluviales, que « *pour tout rejet d'eau pluviale dans le réseau public, celui-ci doit être conforme à la convention intercommunale de rejet des eaux pluviales* ».

L'article 13 précise également, que 10 % de la surface non bâtie doit être plantée en espaces verts, en dehors des voies de desserte et de déplacements doux.

Les incidences de la mise en compatibilité du PLU sur les enjeux liés à l'hydrologie, la gestion et la qualité des eaux souterraines et superficielles ne sont pas notables.

6.1.2 MILIEU NATUREL

Le projet d'urbanisation de la ZAC des Goucheronnes et de la mise en compatibilité du PLU de La Boisse entraînera la destruction de domaines vitaux pour la faune et en particulier le crapaud calamite et le petit gravelot, mais également le dérangement des espèces faunistiques.

Au vu de la présence de ces espèces au sein du site d'étude, il est proposé de mettre en place des zones de compensation in situ qui se localiseront à l'entrée de la ZAC.

Les zones N (N et NCi) et Ap ne sont pas concernées par la mise en compatibilité du PLU ainsi, au niveau des enjeux écologiques de ces secteurs, les effets sont négatifs.

Une bande de recul de 5 m par rapport aux limites séparatives est mentionnée dans le règlement de la zone 1AUx.

Les incidences de la mise en compatibilité du PLU de La Boisse sur les enjeux liés à la biodiversité ne sont pas notable.

6.1.3 MILIEU HUMAIN

Incidences sur les enjeux liés à l'agriculture

La zone cultivée existante sur le périmètre de la ZAC, et indiquée en zone AU sur le plan de zonage en vigueur. Il s'agit de la seule zone faisant l'objet de la mise en compatibilité du PLU de La Boisse. Aucune perte des espaces agricoles au plan de zonage du PLU de La Boisse n'est mise en avant.

En ce sens, les incidences de la mise en compatibilité du PLU sur les enjeux liés à l'agriculture sont nuls.

Des mesures de compensation liées aux pertes agricoles sont proposées dans le cadre du projet de la ZAC. Elles sont présentées dans le chapitre 5.3.2 page 171.

6.1.4 RISQUES NATURELS, SANITAIRES ET LIÉS À L'ACTIVITÉ HUMAINE

Incidences sur les enjeux liés aux nuisances sonores

L'ouverture à l'urbanisation et l'implantation d'activités économiques sur le secteur des Goucheronnes va induire des augmentations de trafic sur les voiries existantes dont notamment, la route de Balan, l'autoroute A 42 et la RD 61a et donc sur l'ambiance sonore du secteur (ambiance déjà contrainte avec l'ensemble des voiries citées ci-avant).

Afin de limiter les nuisances sonores pour les riverains et les usagers du poney club, un merlon paysager est aménagé en bordure des maisons et du poney club de manière à créer un « mur acoustique ».

Par ailleurs, pour les zones à urbaniser proches des voiries, le règlement prévoit dans son article 6 (implantations des constructions par rapport aux voies et emprises publiques), une implantation des constructions avec un recul minimum de 5 mètres minimum par rapport à la limite d'emprise des voies publiques ou privées.

Enfin, de manière à améliorer le confort des usagers, l'article 13 (espaces libres et plantations – espaces boisés classés) impose que la superficie du terrain doit être aménagée avec un minimum de 10 % d'espaces verts en dehors des voies de desserte et de déplacements doux.

De ce fait, les incidences de la mise en compatibilité du PLU sur les enjeux liés aux nuisances sonores ne sont pas notables.

6.1.5 DÉPLACEMENTS

Incidences sur les enjeux liés au trafic

L'évolution du plan de zonage du PLU crée une quatrième branche au giratoire de la RD 61a afin de ne pas surcharger la route de Balan. Au sein de la ZAC, une seule voirie interne à la ZAC est mise en place. De plus, le projet prévoit de développer les cheminements doux au sein de la ZAC.

Aucune incidence notable n'est à retenir sur les enjeux liés aux modes doux.

6.1.6 CLIMAT ET ÉNERGIES

Incidences sur les enjeux liés aux performances énergétiques

Concernant l'**approvisionnement en énergie** des futurs bâtiments, le règlement à urbaniser recommande dans son article 11 (aspects extérieurs des constructions et aménagement de leurs abords) et plus précisément dans la partie « recherche architecturale bioclimatique ». Le règlement précise « *Dans le cas d'un projet mettant en œuvre des techniques relevant de la bioclimatique ou permettant d'atteindre de hautes performances énergétiques ou l'utilisation d'énergie renouvelable les règles sur l'aspect des constructions peuvent être assouplies dans la mesure où il n'est pas possible de les respecter pour des raisons de mise en œuvre de ces techniques ; le demandeur ou l'auteur du projet doit aussi justifier de la cohérence de la recherche architecturale par rapport au caractères général du site* ».

Une étude ENR spécifique au site d'étude a été réalisée afin de proposer les solutions les mieux adaptées en matière d'énergie au droit de la ZAC des Goucheronnes.

Aucune incidence notable n'est à retenir sur les enjeux liés aux performances énergétiques.

6.1.7 PAYSAGES

Incidences sur les enjeux liés au paysage

La modification du plan de zonage ne modifie pas l'évolution future de la zone du fait qu'elle était déjà identifiée en zone à urbaniser. Cependant, le règlement précise l'aménagement de la ZAC transformera le paysage local en remplaçant sur son emprise, la texture végétale associée aux espaces cultivés, par une texture minérale associée au bâti.

L'article 13 (espaces libres et plantations – espaces boisés classés) impose « *Pour tout aménagement, la simplicité de réalisation et le choix d'essences locales sont recommandés. Les plantations existantes devront être maintenues ou remplacées. Le projet doit se référer à l'étude urbaine au titre de l'article L.111-1-4 dite Amendement Dupont annexée au présent dossier de PLU* ».

L'article 7 (Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives) précise pour le secteur de la ZAC des Goucheronnes que sur les « *parcelles inférieures à 2500 m², les constructions inférieures à 7,5m de hauteur pourront être implantées en limite séparative* ».

De même que l'article 10 (Hauteur maximum des constructions) précise pour la zone 1AUxg que « *la hauteur des constructions est limitée à 15m (haut de l'acrotère), à partir du sol naturel avant tout remaniement. Les constructions de grande hauteur devront faire l'objet d'une attention particulière en termes d'insertion dans le paysage* ».

Le règlement stipule également dans son article 11 sur les aspects extérieurs des constructions et aménagement de leurs abords, la possibilité de mettre en place des clôtures (haies vives et/ou grillage).

Aucune incidence notable n'est à retenir sur les enjeux liés au paysage.

6.2 EVALUATION DES INCIDENCES PREVISIBLES SUR LES SITES NATURA 2000

Ce chapitre est directement traité dans la partie 5.3.5 « Les effets sur le milieu naturel ».

6.3 SYNTHÈSE DES INCIDENCES PREVISIBLES DE LA MISE EN COMPATIBILITÉ DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT ET MISE EN PLACE D'INDICATEURS DE SUIVI

Le tableau suivant fait une synthèse des incidences prévisibles de la mise en compatibilité du PLU de La Boisse sur l'environnement. Des indicateurs de suivi sont proposés uniquement sur les enjeux environnementaux pour lesquels il est possible de mettre des indicateurs.

THEME	ENJEUX	INCIDENCES		INDICATEUR DE SUIVI	
		Notable	Non notable	Indicateurs	Modalités de suivi
Milieu physique	Topographie et géologie		X	-	-

THEME	ENJEUX	INCIDENCES		INDICATEUR DE SUIVI	
		Notable	Non notable	Indicateurs	Modalités de suivi
	Hydrologie, gestion des eaux souterraines et superficielles		X	- Suivi annuel de la surface imperméabilisée de la ZAC, en fonction des entreprises qui se sont installées dans l'année écoulée	- Entretien annuel et post événements pluvieux des ouvrages hydrauliques de la ZAC (entreprise en charge de l'entretien des noues)
Milieu naturel	Biodiversité		X	- Suivi par un écologue réalisant des inventaires-faune-flore au sein du périmètre de la ZAC	- Suivi périodique de la mise en place des mesures par un écologue
	Préservation des zones humides		X		- Mise en place du suivi tous les 5 ans
	Fonctionnalités écologiques		X		
Milieu humain	Agriculture		X	- Versement annuel des indemnités	-
Risques naturels, sanitaires et liés à l'activité humaine	Nuisances sonores		X	- Comptages routiers tous les deux à quatre ans	- Promotion autour des possibilités de déplacements multimodaux par le gestionnaire de la ZAC
	Risque inondation		X	- Suivi annuel de la surface imperméabilisée de la ZAC, en fonction des entreprises qui se sont installées dans l'année écoulée	- Entretien annuel et post événements pluvieux des ouvrages hydrauliques de la ZAC (entreprise en charge de l'entretien des noues)
Déplacements	Trafic		X	-	-

THEME	ENJEUX	INCIDENCES		INDICATEUR DE SUIVI	
		Notable	Non notable	Indicateurs	Modalités de suivi
Climat et énergies	Performances énergétiques		X	- Suivi des systèmes de production énergétiques utilisés par chaque entreprise de chaque lot	- Intégration du bilan énergies fossiles / énergies renouvelables sur la ZAC au sein du bilan annuel par le coordonnateur du SME
Paysages	Préservation du paysage		X	- Contrôle des aménagements paysagers de manière périodique, par exemple après l'arrivée d'une entreprise, pour vérifier la mise en œuvre des prescriptions du CPAUPE	-

Figure 90 : Synthèse des incidences prévisibles de la mise en compatibilité du PLU sur l'environnement et indicateurs de suivi

SEPTIEME PARTIE : ESTIMATION SOMMAIRE

7. ESTIMATION SOMMAIRE DES DEPENSES

Les mesures en faveur de l'environnement peuvent être classées en trois catégories :

- celles résultant des dispositions adoptées à chaque étape de l'élaboration du projet et qui visent, par la recherche et la comparaison des variantes, le choix des caractéristiques et la mise au point du projet, à éviter ou limiter les impacts négatifs.
- celles consistant à apporter des modifications à des éléments prévus initialement au projet, et occasionnant des surcoûts.
- celles correspondant à des aménagements ou à des dispositions spécifiques à caractère ponctuel, tels que les traitements paysagers spécifiques.

La prise en compte des mesures compensatoires annoncées dans ce document fait partie intégrante d'une démarche globale en amont de la réalisation du projet.

7.1 ESTIMATION DU COUT DES MESURES EN FAVEUR DE L'ENVIRONNEMENT

Les mesures d'évitement ne sont pas quantifiables étant donné qu'elles permettent d'éviter tout impact sur l'environnement.

7.1.1 MILIEU NATUREL

Le tableau suivant reprend les **mesures de compensation et d'accompagnement liées au milieu naturel et propose une estimation de leur coût**. Précisons qu'il s'agit à ce stade d'une évaluation qui demandera confirmation lors des stades ultérieurs de réalisation du projet.

Mesures		Unité	Prix unitaire (HT)	Quantité	Coût estimé (HT)
<i>Mesures de réduction : phase chantier</i>					
Réduire les risques de colonisation par des espèces invasives	Ensemencement des terres agricoles par des fabacées avant début de chantier	€/ha	900	15	13 500,00 €
Calendrier d'intervention					- €
Dispositif anti-retour pour la petite faune		€/ml	5	500	2 500,00 €
Charte chantier vert	Dans le prix global de l'opération				- €
TOTAL					16 000,00 €
<i>Mesures de compensation</i>					
Pilotage pour la mise en place des mesures écologiques	Conseil d'un écologue pour la mise en œuvre	€/j	650	8	5 200,00 €
Coûts de mise en œuvre	Réalisation d'habitats type Hibernaculum	forfait	10 000	1	10 000,00 €
	Crapauduc	ml	350	10	3 500,00 €

	Réalisation de mares	€/m²	50	125	6 250,00 €
	Zones de galets (du site)	€/m²	10	7200	72 000,00 €
Plantation paysagère favorable à la faune et à la flore					98 620,00 €
TOTAL					195 570,00 €

Mesures		Unité	Prix unitaire (HT)	Quantité	Coût annuel estimé (HT)
<i>Mesures de gestion (cout ramené à l'année)</i>					
Gestion des espèces invasives	Fauche de l'ambroisie chaque année avant floraison	€/m²	0,05	100000	5 000,00 €
Prairie ouverte	Fauche de la prairie chaque année en septembre	€/m²	0,05	5400	270,00 €
Passage faunistique	Entretien et contrôle de non obstruction	Unité	400	1	400,00 €
Milieu ouvert pour petit gravelot et crapaud calamite	Fauchage annuel en septembre	€/m²	0,05	8370	418,50 €
	Arrachage des ligneux en hiver tous les 3 ans	campagne	1500	0,33	500,00 €
	nettoyage des mares chaque année en septembre	campagne	500	1	500,00 €
	Remplacement des impluvii (au besoin: hypothèse tous les 10 ans)	forfait	10000	0,1	1 000,00 €
Fruticées	recépage des massifs tous les 5 ans	campagne	5000	0,2	1 000,00 €
Lanières arbustives	Débroussaillage en lisière tous les 5 ans	campagne	2000	0,2	400,00 €
Cout annuel					9 488,50 €
Cout sur 20 ans					189 770,00 €

<i>Mesures de suivi scientifique</i>					
Suivi annuel l'ensemble des populations sur 3 ans		campagne annuelle	7000	3	21 000,00 €
Suivi du petit gravelot et du crapaud calamite (n+8, n+13, n+18)		campagne annuelle	3500	3	10 500,00 €
TOTAL					31 500,00 €

Phase chantier	16 000,00 €
Aménagements	195 570,00 €
Gestion	189 770,00 €
Suivi scientifique	31 500,00 €
TOTAL SUR 20 ANS	432 840,00 €

COUT ANNUEL	21 642,00 €
-------------	-------------

Figure 91 : Estimation des coûts de mesures

Notons que la terre végétale sera récupérée sur site.

Les mesures de compensation et d'accompagnement sur le milieu naturel en coût annuel s'élèvent à **63 936 € HT**.

Le tableau précédent présente l'estimation financière préliminaire du bilan d'aménagement de la ZAC.

7.2 ESTIMATION FINANCIERE DU BILAN D'AMENAGEMENT DE LA ZAC

Seul est résumé ci-avant le bilan financier des mesures de compensation et d'accompagnement, il comprend :

- La gestion des terrains mis à nu, une fois les exploitations agricoles terminées,
- La mise en place des zones de compensation pour le petit gravelot, le crapaud calamite et l'avifaune,
- Suivi des mesures écologiques.

Le **montant prévisionnel des travaux de VRD et d'aménagement est estimé à environ 2 100 000€** dont 300 000€ concernant le paysage et mobilier de la ZAC des Goucheronnes.

HUITIEME PARTIE : ANALYSE DES METHODES

8. ANALYSE DES METHODES UTILISEES POUR EVALUER L'ETAT INITIAL ET LES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

La méthodologie utilisée dans ce document est conforme à la réglementation en vigueur (Article R122-3 du Code de l'Environnement). L'étude a été établie à partir de documents réglementaires, recherches bibliographiques, notamment auprès des services de l'Etat et de visites de terrains.

8.1 SOL ET GEOLOGIE

8.1.1 ETAT INITIAL

La prise de connaissance du sous-sol local est le fruit d'un ensemble de démarches :

- Visite du site et de ses abords.
- Consultation des services et autorités compétents DREAL
- Enquête et interrogation de bases de données (Infoterre BRGM, ADES, BASOL, BASIAS...).
- Compilation de documents : cartes géologiques, publications spécialisées...

Les données recueillies apparaissent suffisantes en quantité et qualité pour formuler un jugement à l'échelle considérée. La carte géologique de la France au 1/50000 (Feuille N°699, Montluel) a été consultée.

8.1.2 EFFETS DU PROJET ET MESURES ASSOCIEES

La définition des impacts et mesures de réduction est la traduction de démarches couplées :

- Synthèse des données d'état zéro et mise en regard des éléments du projet d'aménagement.
- Application de l'état de l'art en matière hydrogéologique.

8.2 EAUX SUPERFICIELLES, SOUTERRAINES ET LES RESEAUX

8.2.1 ETAT INITIAL

L'analyse de l'état initial concernant la gestion de l'eau repose sur :

- la consultation de documents cartographiques spécifiques (PPRn, plan des réseaux d'assainissement) ;
- la consultation de données spécifiques (AGENCE DE L'EAU, SANDRE) ;
- La consultation des données sur le SDAGE Rhône-Méditerranée ;
- La consultation du SCoT du Bugey-Côtère-Plaine de l'Ain et du PLU de La Boisse.

Les données sur la qualité et les usages des eaux souterraines proviennent du site Infoterre du BRGM. Les cartographies des captages d'Alimentation en Eau Potable (AEP) et des périmètres de protection associés ont été fournies par l'ARS de l'Ain.

8.2.2 EFFETS DU PROJET ET MESURES ASSOCIEES

Les impacts sont évalués d'après les critères classiques de l'hydraulique et de la qualité des eaux. La définition des principes d'assainissement a été faite suivant les recommandations du SDAGE et des services de l'Etat.

Les mesures préconisées visent à maîtriser les effets des ruissellements à l'échelle de la ZAC projetée, et limiter les impacts écologiques.

8.3 DONNEES CLIMATIQUES ET L'ENERGIE

8.3.1 ETAT INITIAL

La définition de l'état zéro repose sur :

- l'analyse des données de la Météorologie Nationale pour les précipitations et les températures. Le poste de référence retenu est celui de Lyon-Bron, avec des données établies sur entre 1981 et 2010 ;
- L'observation de vent au poste de Lyon-Bron, données 1981-2009 .

Les données climatiques sont issues des informations données par Météo France à EODD.

Concernant l'étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables ([ANNEXE 2](#)), le document de référence consulté est le Schéma Régional du Climat de l'Air et de l'Energie (SRCAE) Rhône-Alpes.

8.3.2 EFFETS DU PROJET ET MESURES ASSOCIEES

L'impact de l'aménagement a été évalué d'un point de vue global (incidence sur le changement climatique) et d'un point de vue local (incidence sur la perception de la chaleur estivale sur le site).

Au sein de l'étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables ([ANNEXE 2](#) de la présente étude d'impact), des solutions techniques ont été présentées pour favoriser l'utilisation d'énergies renouvelables sur la ZAC.

Les mesures préconisées sont :

- des mesures globales visant à réduire les besoins énergétiques et le recours aux énergies fossiles émettrices de GES ;
- des mesures visant à favoriser le recours aux énergies renouvelables et la sobriété énergétiques ([ANNEXE 2](#)).

8.4 MILIEU HUMAIN

8.4.1 ETAT INITIAL

L'état initial a été établi à partir des visites du site, de la consultation des sites internet intéressés, l'interrogation de personnes ressources, du parcours du site à plusieurs reprises ainsi que de diverses études.

➤ Approche socio-économique

Les données sur la population sont celles de l'Insee dans le cadre du recensement 2010 sur la commune de La Boisse. Le PLU de La Boisse a également été consulté.

➤ **Agriculture**

Les données AGRESTE du recensement Agricole 2010 ont été consultées. Le site de l'Institut National de l'Origine et de la Qualité (INAO) a aussi été consulté, ainsi que le PLU de la commune de La Boisse.

➤ **Contexte réglementaire**

Les données concernant le SCOT BUCOPA et la DTA de l'aire métropolitaine lyonnaise ont été consultées. Le PLU de La Boisse a également été consulté.

➤ **Approche historique et patrimoniale**

La DRAC a été consultée par la maîtrise d'ouvrage déléguée D2P dans le cadre de la réalisation futur de sondages archéologiques au sein du périmètre de ZAC. Des sondages archéologiques seront réalisés au sein du périmètre de ZAC, les données sur le patrimoine archéologique seront à mettre à jour dans le cadre de l'élaboration du dossier de réalisation de la ZAC.

Le site de l'atlas des patrimoines ainsi que le PLU de La Boisse ont été consultés.

8.4.2 EFFETS DU PROJET ET MESURES ASSOCIEES

Les impacts du projet et les mesures correspondantes concernant le milieu humain ont été évalués en vérifiant l'adéquation des éléments de projet avec les caractéristiques du territoire concerné (accessibilité, activités projetées, nombre de logements, compatibilité du PLU et du SCOT, ...).

8.5 NIVEAUX SONORES ET LA QUALITE DE L'AIR

8.5.1 ETAT INITIAL

➤ **Nuisances sonores**

Le site de la Direction Départementale des Territoires recense les nuisances sonores des infrastructures de transports.

Des mesures acoustiques ont été réalisées en 2017 par EODD, de nuit et de jour, sur site. L'intégralité des résultats est présentée au sein de l'étude d'impact, les fiches de mesures et le matériel utilisé est présenté en [ANNEXE 3](#) de la présente étude.

➤ **Qualité de l'air**

La qualité locale de l'air a été évaluée à partir des données de l'organisme de surveillance ATMO Rhône-Alpes.

8.5.2 EFFETS DU PROJET ET MESURES ASSOCIEES

➤ **Nuisances sonores**

L'incidence de la mise en place du projet a permis d'évaluer les nuisances sonores pouvant impacter les usagers de la ZAC et les habitations riveraines. Concernant les mesures associées, la mise en place de marges de recul vis-à-vis de l'autoroute a été intégré en amont de la délimitation du site.

➤ **Qualité de l'air**

La qualité locale de l'air a été évaluée à partir des données de l'organisme de surveillance ATMO Rhône-Alpes, et sera à réévaluer lors de l'élaboration du dossier de réalisation de ZAC, après mise à disposition de l'étude trafic future menée sur la zone.

8.6 FAUNE ET FLORE

8.6.1 ETAT INITIAL

Le site de la DREAL Rhône-Alpes a été consulté pour les zones naturelles protégées (ZNIEFF, ZICO, APPB, etc.). Le site de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) a été consulté. Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) Rhône-Alpes a également été consulté. D'autre part, le PLU de La Boisse et le SCOT BUCOPA ont été étudiés.

Le volet écologique du dossier de création de la ZAC répertoriant l'ensemble des données concernant la thématique du milieu naturel de l'étude d'impact, est joint en **ANNEXE 1** de la présente étude d'impact. Il intègre une bibliographie de tous les ouvrages consultés pour mener à bien les inventaires faune-flore.

Les méthodologies de réalisation des inventaires faune-flore, dates de prospections et matériels utilisés sont présentées au sein de l'**ANNEXE 1**.

8.6.2 EFFETS DU PROJET ET MESURES ASSOCIEES

L'évaluation des impacts a été établie à partir de constatations observées sur des chantiers similaires ainsi que sur la bibliographie existante.

Les mesures sont préconisées en adéquation avec les caractéristiques du milieu existant et le projet d'aménagement de l'opération.

8.7 PAYSAGE

8.7.1 ETAT INITIAL

Les planches photographiques sont issues des campagnes de terrain d'EODD sur et autour du site. Ainsi, l'analyse paysagère du site est basée sur les visites de terrain, et repose sur :

- un reportage photographique représentatif des perspectives actuelles sur le site ;
- l'analyse des structures, textures et de l'ambiance du site d'étude ;
- le repérage des visions pour les usagers du site : riverains, automobilistes, et la sensibilité de ces notions par rapport à l'aménagement prévu ;

L'analyse du paysage peut être faussée dans le temps (notamment pour les vues) par :

- la variabilité du paysage dans les saisons ;
- l'impossibilité matérielle de prendre en compte tous les points de vue ;

- le caractère souvent personnel des notions d'esthétique, d'équilibre, d'harmonie ;
- les modifications du site (non prévisibles à l'époque de l'étude) faisant apparaître de nouveaux riverains ou usagers susceptibles de subir l'aménagement comme une nuisance visuelle.

8.7.2 EFFETS DU PROJET ET MESURES ASSOCIÉES

Les impacts prévisibles de l'aménagement et les mesures sont estimés d'après :

- les points de vues et la sensibilité évalués dans l'état initial, des thèmes constitutifs du paysage : structures, textures ... ;
- les documents de présentation du projet (SOHO architecture et Atelier A.Gardoni paysagiste).

8.8 RISQUES

8.8.1 ETAT INITIAL

Les données sur les risques proviennent du DDRM de l'Ain de mars 2016 du ministère de l'environnement, du zonage du PLU de La Boisse, ainsi que des données de la DDT de l'Ain et du BRGM. Le Plan de Prévention des risques de crues de la Serein, de crues torrentielles et de mouvements de terrain de décembre 2016 a été consulté.

Les sites BASIAS et BASOL, ainsi que le site gouvernemental des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) ont également été consultés. Le diagnostic de pollution mené sur le site de la ZAC des Goucheronnes est présenté en [ANNEXE 5](#) et a été consulté.

8.8.2 EFFETS DU PROJET ET MESURES ASSOCIÉES

Les effets du projet associés aux risques naturels et technologiques ont été estimés à partir de constatations observées sur des chantiers similaires ainsi que sur la bibliographie existante. Les mesures sont préconisées en adéquation avec les caractéristiques du milieu existant et le projet d'aménagement de l'opération. Le diagnostic de pollution mené sur le site de la ZAC des Goucheronnes est présenté en [ANNEXE 5](#) et a été consulté.

8.9 DEPLACEMENTS

8.9.1 ETAT INITIAL

Le site Geoportail a été utilisé pour les cartographies d'axes routiers / ferroviaires sur la commune de La Boisse. Le PLU et le site de La Boisse ont également été consultés.

8.9.2 EFFETS DU PROJET ET MESURES ASSOCIÉES

Les différents plans du schéma directeur du projet ont été fournis par la maîtrise d'œuvre urbaine (D2P, Brunet TP, SOHO, PITCH PROMOTION et l'atelier A.Gardoni).

8.10 REDACTEURS DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

L'étude d'impact a été réalisée par le bureau de conseil et d'ingénierie en environnement en 2017 :



Nelly SOLLIER, Charlotte GAGNEPAIN, Emilie MULLER et Hugo ELIE, Ingénieurs Environnement ont rédigé ce document.

9. ANNEXES

Annexe 1 : Volet écologique du dossier de création de la ZAC, EODD, octobre 2017

Annexe 2 : Etude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables, EODD, octobre 2017

Annexe 3 : Etude acoustique, EODD, septembre 2017

Annexe 4 : Etude de mission géotechnique, Géotechnique EST SAS, septembre 2017

Annexe 5 : Diagnostic pollution, Géotechnique EST SAS, Octobre 2016

Annexe 6 : Notice hydraulique, Odyssée, septembre 2017

