



ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT



**EXTENSION DU PARC D'ACTIVITES
ECONOMIQUES DE LA NOVIALLE – GERGOVIE
PROJETS « LA MERIDIENNE » ET « LES TRIOLERES
BASSES »**

D	Modifications et compléments suite à la réunion du 25/07/19	Septembre 2019	FRANCOIS BOUSSUGES	ANTHONY BOTELLA	CECILE MACHEREY
C	Compléments sur les habitats, la faune et la flore	Juin 2019	FRANCOIS BOUSSUGES	ANTHONY BOTELLA	CECILE MACHEREY
B	Prise en compte des remarques	Avril 2019	JEAN-BAPTISTE AUDIBERT	DAMIEN CAREL	CECILE MACHEREY
A	État initial de l'environnement	Novembre 2018	JEAN-BAPTISTE AUDIBERT	DAMIEN CAREL	CECILE MACHEREY
Indice	Objet	Date	Rédaction	Vérification	Approbation

GLOSSAIRE

ANPCEN : Association Nationale pour la Protection du Ciel et de l'Environnement Nocturnes

AASQA : Association Agréée de Surveillance de la Qualité de l'Air

ABF : Architecte des Bâtiments de France

ADES : Accès aux Données sur les Eaux Souterraines

AEP : Alimentation en Eau Potable

AOC : Appellation d'Origine Contrôlée

AOP : Appellation d'Origine Protégée

AOT : Autorité Organisatrice de Transports

ARS : Agence Régionale de la Santé

ASL : Association Syndicale Libre

AVAP : Aire de Valorisation de l'Architecture et du Patrimoine

BRGM : Bureau de Recherches Géologiques et Minières

BSS : Base de données du Sous-Sol

CLE : Commission Locale de l'Eau

CCTP : Cahier des Clauses Techniques Particulières

CSTB : Centre Scientifique et Technique du Bâtiment

CEREMA : Centre d'études et d'Expertise sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement

CGDD : Commissariat Général au Développement Durable

CGEDD : Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable

CNFPT : Centre National de la Fonction Publique Territoriale

CREAT : Centre de Recherches Économiques et d'Actions Techniques

DBO5 : Demande Biologique en Oxygène à 5 jours

DCE : Directive Cadre sur l'Eau

DCO : Demande Chimique en Oxygène

DDTM : Direction Départementale du Territoire et de la Mer

DFCI : Défense de la Forêt Contre les Incendies

DIB : Déchet Industriel Banal

DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

DRAC : Direction Régionale des Affaires Culturelles

DUP : Déclaration d'Utilité Publique

ENS : Espace Naturel Sensible

EPA : Établissement Public d'Aménagement

FDAAPPMA : Fédération Départementale des Associations Agréées de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique

GDF : Gaz de France

GRT Gaz : Gestionnaire du Réseau de Transport de Gaz

HAP : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques

HMP : Heure de Pointe du Matin

HPS : Heure de Pointe du Soir

IGN : Institut Géographique National

IGP : Indication Géographique Protégée

INSEE : Institut National de la Statistique et des Études Économiques

IPP : Indice d'exposition de la Population à la Pollution

MES : Matières En Suspension

MISE : Mission Inter Services de l'Eau

NGF : Nivellement Général de la France

OA : Ouvrage d'Art

OH : Ouvrage Hydraulique

ONEMA : Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques

OIN : Opération d'Intérêt National

ONF : Office National des Forêts

ORRM : Observatoire Régional des Risques Majeurs

PADD : Projet d'Aménagement et de Développement Durable

PAE : Plan d'Assurance Environnement

PAPI : Programmes d'Actions pour la Prévention des Inondations

PCET : Plan Climat Energie Territorial

PL : Poids Lourds

PLU : Plan Local d'Urbanisme

PMR : Personnes à Mobilité Réduite

PPA : Plan de Protection de l'Atmosphère

PPR : Plan de Prévention des Risques

PPRI : Plan de Prévention des Risques Inondations

PR : Point Repère

PRE : Plan de Respect de l'Environnement

RGA : Recensement Général Agricole

RD : Route Départementale

RTE : Réseau de Transport d'Électricité

SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

SAU : Surface Agricole Utile

SCoT : Schéma de Cohérence Territoriale

SCHAE : Schéma de Cohérence Hydraulique et d'Aménagement d'Ensemble

SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

SDAP : Service Départemental de l'Architecture et du Patrimoine

SDIS : Service Départemental d'Incendie et de Secours

SDVP : Schéma Départemental de Vocation Piscicole et halieutique

SETRA : Service d'Études sur les Transports, les Routes et leurs Aménagements

SIC : Site d'Importance Communautaire

SPC : Service de Prévision

SRA : Service Régional de l'Archéologie

SRCAE : Schéma Régional Climat Air Energie

SRCE : Schéma Régional de Cohérence Écologique

TMD : Transport de Marchandises Dangereuses

TMJA : Trafic Moyen Journalier Annuel

TRI : Territoire à Risque important d'Inondation

UVP : Unité de Véhicule Particulier

VL : Véhicules Légers

ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique

ZPS : Zone de Protection Spéciale

ZSC : Zone Spéciale de Conservation

SOMMAIRE

1. PREAMBULE	11
1.1. Cadrage réglementaire	11
1.2. Maître d'ouvrage	13
1.2.1. <i>Projet d'extension au nord « La Méridienne »</i>	13
1.2.2. <i>Projet d'extension au sud « Les Triolères Basses »</i>	13
2. RESUME NON TECHNIQUE.....	14
2.1. Description des projets	14
2.1.1. <i>Contexte et intérêt général du projet d'extension du Parc d'Activités de la Novialle – Gergovie</i>	14
2.1.2. <i>Projet d'aménagement Nord « Lotissement La Méridienne »</i>	14
2.1.3. <i>Projet d'aménagement Sud « Les Triolères Basses »</i>	16
2.2. Description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage	17
2.3. Description des facteurs susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet	17
2.4. Description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement et définition des mesures envisagées pour éviter, réduire ou compenser les effets du projet	20
2.4.1. <i>Incidences du projet sur le milieu physique et mesures associées</i>	20
2.4.2. <i>Incidences du projet sur le milieu naturel et mesures associées</i>	22
2.4.3. <i>Incidences du projet sur le milieu humain et mesures associées</i>	23
2.4.4. <i>Incidences du projet sur le cadre de vie et mesures associées</i>	26
2.4.5. <i>Incidences du projet sur le patrimoine et le paysage et mesures associées</i>	27
2.5. Analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus.....	28
2.6. Évaluation simplifiée des incidences du projet sur les sites Natura 2000.....	28
2.7. Synthèse, coûts et modalités de suivis des mesures	28
2.8. Méthodes utilisées pour établir l'état initial et évaluer les effets du projet sur l'environnement	30
2.9. Auteurs des études.....	30
3. DESCRIPTION DES PROJETS	31
3.1. Contexte et intérêt général du projet d'extension du Parc d'activités de la Novialle - Gergovie.....	31
3.2. Localisation des 2 projets.....	32

3.3. Parti retenu commun aux deux projets pour la prise en compte des paysages (grand territoire).....	37
3.4. Parti retenu commun aux deux projets pour assurer l'insertion du projet dans son environnement urbain (schéma d'ensemble).....	37
3.5. Projet d'aménagement Nord « Lotissement La Méridienne »	38
3.5.1. <i>Principes d'aménagement</i>	38
3.5.2. <i>Description des travaux d'aménagement</i>	40
3.6. Projet d'aménagement Sud « Les Triolères Basses »	50
3.6.1. <i>Principe d'aménagement général</i>	50
3.6.2. <i>Description des travaux d'aménagement</i>	60
3.7. Estimations des types et des quantités de résidus et d'émissions attendus.....	68
3.7.1. <i>Rejets dans l'eau</i>	68
3.7.2. <i>Rejet dans l'air</i>	68
3.7.3. <i>Rejets sur le sol ou dans le sous-sol</i>	68
3.7.4. <i>Bruit</i>	69
3.7.5. <i>Vibration</i>	69
3.7.6. <i>Lumière</i>	69
3.7.7. <i>Chaleur</i>	69
3.7.8. <i>Radiation</i>	69
3.7.9. <i>Types et quantités de déchets</i>	70
4. DESCRIPTION DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES QUI ONT ETE EXAMINEES PAR LES MAITRES D'OUVRAGE	72
4.1. Projet d'aménagement nord La Méridienne	73
4.2. Projet d'aménagement Sud « Les Triolères Basses »	75
5. DESCRIPTION DES FACTEURS SUSCEPTIBLES D'ETRE AFFECTES DE MANIERE NOTABLE.....	76
5.1. Définition de l'aire d'étude	76
5.2. Milieu physique	78
5.2.1. <i>Climatologie</i>	78
5.2.2. <i>Topographie</i>	80
5.2.3. <i>Géologie</i>	82

5.2.4. Eaux souterraines et superficielles.....	83
5.2.5. Zones humides	90
5.2.6. Risques naturels	91
5.3. Milieu naturel et biodiversité	94
5.3.1. Protection et inventaire du milieu.....	94
5.3.2. Périmètre d'inventaire	94
5.3.3. Analyse bibliographique.....	96
5.3.4. Expertise de terrain.....	98
5.3.5. Corridor écologique.....	107
5.4. Milieu humain.....	108
5.4.1. Documents d'urbanisme et autres documents de planification.....	108
5.4.2. Contexte socio-démographique.....	115
5.4.3. Activités économiques (hors agriculture)	116
5.4.4. Agriculture.....	117
5.4.5. Loisirs et tourisme.....	119
5.4.6. Occupation du sol, bâti, équipements et réseaux	120
5.4.7. Organisation des déplacements	124
5.4.8. Risques technologiques	128
5.5. Cadre de vie.....	129
5.5.1. Qualité de l'air	129
5.5.2. Ambiance sonore	135
5.6. Patrimoine et paysage	140
5.6.1. Patrimoine culturel et archéologique	140
5.6.2. Aspects visuels et paysagers.....	147
5.7. Synthèse des enjeux et contraintes entre les différents descripteurs de l'environnement.....	155
5.8. Évolution probable de l'environnement en l'absence de la mise en œuvre du projet.....	158
5.8.1. Milieu physique.....	158
5.8.2. Milieu naturel et biodiversité.....	159
5.8.3. Milieu humain	159

5.8.4. Cadre de vie.....	160
5.8.5. Patrimoine et paysage.....	160

6. DESCRIPTION DES INCIDENCES NOTABLES QUE LE PROJET EST SUSCEPTIBLE D'AVOIR SUR L'ENVIRONNEMENT ET DEFINITION DES MESURES ENVISAGEES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS DU PROJET 161

6.1. Séquence éviter, réduire et compenser	161
6.2. Réalisation des travaux.....	162
6.2.1. Fonctionnement du chantier	162
6.2.2. Gestion des matériaux	164
6.2.3. Servitudes d'utilité publique et réseaux	164
6.2.4. Synthèse des incidences sur la réalisation des travaux	165
6.3. Protection de la ressource en eau.....	166
6.3.1. Dispositif de gestion des eaux pluviales en phase définitive	166
6.3.2. Préservation des zones humides	176
6.3.3. Préservation de la qualité des eaux en phase travaux	179
6.3.4. Maintien des écoulements souterrains.....	180
6.3.5. Synthèse des incidences sur la ressource en eau	180
6.4. Préservation du milieu naturel.....	181
6.4.1. Incidences sur les habitats naturels et la flore	181
6.4.2. Incidences sur la faune	182
6.4.3. Caractérisation des impacts résiduels	186
6.5. Protection vis-à-vis des risques majeurs.....	188
6.5.1. Prise en compte de l'inondabilité des zones en aval du projet et intégration du risque sismique.....	188
6.5.2. Prise en compte de la canalisation de gaz.....	188
6.5.3. Prise en compte de l'implantation d'activités industrielles et du risque TMD engendré	188
6.5.4. Synthèse des incidences sur les risques majeurs.....	189
6.6. Environnement humain.....	189
6.6.1. Compatibilité avec les documents de planification et d'urbanisme	189
6.6.2. Activités économiques.....	196

6.6.3. Agriculture.....	197	6.11.2. Définition réglementaire des projets existants ou approuvés.....	225
6.6.4. Déplacements et infrastructures.....	199	6.11.3. Présentation du projet de mise à 2x3 voies de l'A75.....	226
6.6.5. Bâti, équipements et réseaux.....	200	6.11.4. Analyse du cumul des incidences	226
6.6.6. Synthèse sur l'environnement humain	201	6.12. Synthèse, coûts et modalités de suivi des mesures environnementales	228
6.7. Lutte contre les nuisances.....	202	6.12.1. Synthèse et couts des mesures.....	228
6.7.1. Lutte contre les émissions polluantes	202	6.12.2. Modalités de suivis des mesures	230
6.7.2. Prévention des nuisances sonores.....	203	7. EVALUATION SIMPLIFIEE DES INCIDENCES DU PROJET SUR LES SITES NATURA 2000	233
6.7.3. Lutte contre les vibrations	204	7.1. Localisation des sites Natura 2000.....	233
6.7.4. Lutte contre la pollution lumineuse.....	204	7.2. Site Natura 2000 ZSC « Vallées et coteaux xéothermiques des Couzes et Limagnes »	234
6.7.5. Gestion des déchets.....	205	7.3. Site Natura 2000 ZSC « Val d'Allier – Alagnon »	235
6.7.6. Prévention de la santé humaine.....	205	7.4. Site Natura 2000 ZPS « Pays des couzes ».....	236
6.7.7. Synthèse de la lutte sur les nuisances	209	7.5. Évaluation des incidences du projet sur les sites Natura 2000	237
6.8. Respect du paysage et du patrimoine historique.....	210	7.5.1. Effets directs	237
6.8.1. Intégration dans le paysage	210	7.5.2. Effets indirects.....	237
6.8.2. Préservation du patrimoine historique	216	7.6. Synthèse des incidences du projet sur l'état de conservation des sites.....	237
6.8.3. Le patrimoine archéologique.....	217	8. PRESENTATION DES METHODES UTILISEES POUR ETABLIR L'ETAT INITIAL ET EVALUER LES EFFETS DU	PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT
6.8.4. Synthèse des incidences sur le paysage et le patrimoine	218	8.1. Méthodes utilisées pour l'établissement de l'état initial.....	238
6.9. Analyse de la vulnérabilité du projet au changement climatique	218	8.2. Méthodes utilisées pour l'établissement des effets sur l'environnement et des mesures pour éviter, réduire et compenser ces effets	239
6.9.1. Éléments introductifs : définitions et méthodologie d'analyse.....	218	8.3. Études spécifiques.....	240
6.9.2. Analyse de la vulnérabilité du projet au changement climatique.....	220	8.3.1. Milieu naturel et biodiversité.....	240
6.9.3. Vulnérabilité du projet vis-à-vis des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs	221	8.3.2. Hydraulique et zones humides	241
6.10. Évaluation probable de l'état actuel avec le projet	222	8.3.3. Paysage	241
6.10.1. Milieu physique	223	9. AUTEURS DE L'ETUDE	242
6.10.2. Milieu naturel et biodiversité	223	10. ANNEXES.....	243
6.10.3. Milieu humain	224		
6.10.4. Cadre de vie	224		
6.10.5. Patrimoine et paysage.....	224		
6.11. Analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus.....	225		
6.11.1. Notions « d'effets cumulés ».....	225		

Table des figures

Figure 1 : Principe d'insertion du projet d'aménagement Nord " La Méridienne" dans son environnement conformément aux prescriptions du PLU	15
Figure 2 : Plan masse de l'aménagement Sud en première phase conforme aux prescriptions du PLU	16
Figure 3 : Localisation des ZACIL de Mond'Arverne Communauté et de leurs surfaces disponibles (source : Mond'Arverne Communauté)	31
Figure 4 : Emplacement du projet d'aménagement " La Méridienne"	33
Figure 5 : Emprise du futur lotissement "La Méridienne"	33
Figure 6 : Emprise du futur lotissement "Les triolères basses"	34
Figure 7 : Emplacement du projet d'aménagement Sud "Les Triolères Basses" phase 1.....	35
Figure 8 : Emplacement du projet d'aménagement Sud "Les Triolères Basses" phase 2.....	36
Figure 9 : Photomontages du parti retenu	37
Figure 10 : Plan masse du projet "La Méridienne"	39
Figure 11 : Détail entrée de lot type.....	40
Figure 12 : Coupe de principe AA.....	40
Figure 13 : Coupe de principe BB.....	40
Figure 14 : Localisation des 2 bassins	42
Figure 15 : Ouvrages de gestion des eaux pluviales	42
Figure 16 : Insertion du projet d'aménagement Nord " La Méridienne" dans son environnement (1/2).....	49
Figure 17 : Insertion du projet d'aménagement Nord " La Méridienne" dans son environnement (2/2).....	49
Figure 18 : Localisation du bâtiment détruit suite à l'obtention du permis de construire (source : Google Earth)	50
Figure 19 : Plan de composition.....	51
Figure 20 : Plan masse général.....	52
Figure 21 : ZOOM sur le bâtiment et repérage des coupes	53
Figure 22 : Coupes transversales par rapport au terrain naturel.....	54
Figure 23 : Coupes du bâtiment.....	55
Figure 24 : Plans des locaux et de la station-service.....	56
Figure 25 : Plan des bureaux locaux sociaux T+1	57

Figure 26 : Plan des bureaux RDC	58
Figure 27 : Plans des locaux annexes.....	59
Figure 28 : Plan des réseaux projetés pour la phase 1	60
Figure 29 : Plan des réseaux projetés pour la phase 2	61
Figure 30 : Photomontage du projet d'aménagement Nord "Les Triolères Basses" phase 1.....	67
Figure 31 : Insertion dans le site suivant orientation sud-ouest, phase 1	67
Figure 32 : Principe d'aménagement de la phase 2	67
Figure 33:Tableau de classification des déchets.....	70
Figure 34 : Solutions envisagées pour la desserte de l'extension sud	72
Figure 35 : solutions envisagées pour la desserte de l'extension nord	73
Figure 36 : Plan de situation.....	77
Figure 37 : Températures moyennes à Clermont-Ferrand (période 1981-2010 ; source : infoclimat.fr).....	78
Figure 38 : Ensoleillement moyen à Clermont Ferrand (période 1981-2010 ; source : infoclimat.fr)	78
Figure 39 : Précipitations moyennes à Clermont Ferrand (période 1981-2010 ; source : infoclimat.fr)	79
Figure 40 : Rose des vents de Clermont-Ferrand (source : Météo France - période 1981-2010).....	79
Figure 41 : Topographie de l'aire d'étude	81
Figure 42 : Contexte géologique de l'aire d'étude	82
Figure 43 : Localisation des captages AEP (source : Rapport de présentation du PLU de la Roche Blanche	85
Figure 44 : Écoulements des eaux sur l'aire d'étude au nord	86
Figure 45 : Bassin versant de l'aire d'étude au sud	86
Figure 46 : Cours d'eau exutoire à proximité de l'aire d'étude.....	87
Figure 47 : Débit moyen de l'Artière (source : Hydro.eaufrance.fr - 1987-2016)	88
Figure 48 : Prélèvements effectués sur l'Artière au niveau des Martres d'Artière	89
Figure 49 : Délimitation de la zone humide au nord de l'aire d'étude.....	90
Figure 50 : Représentation des trois classes d'aléas en fonction de la hauteur d'eau et des vitesses d'écoulement.....	91
Figure 51 : Extrait de la carte du zonage réglementaire - Planche 9 du PPRNpi	91
Figure 52 : Aléa retrait et gonflement des argiles et mouvements de terrain au niveau de l'aire d'étude.....	92
Figure 53 : Le risque sismique en Auvergne	93
Figure 54: Localisation des sites Natura 2000	94

Figure 55 : Localisation des ZNIEFF	95	Figure 83 : Moyenne annuelle en NO ₂	132
Figure 56 : Habitats EUNIS identifiés - Zone Nord	100	Figure 84 : Moyenne annuelle de PM10	132
Figure 57 : Habitats EUNIS identifiés - Zone Sud	103	Figure 85 : Moyenne annuelle de PM2.5	133
Figure 58 : Extrait du SRCE Auvergne	107	Figure 86 : Moyenne annuelle en O ₃	133
Figure 59 : Principe d'aménagement de la zone	111	Figure 87 : Moyenne annuelle en Benzo(a)pyrène B(a)P	134
Figure 60 : Principe d'aménagement de la zone	111	Figure 88 : Résultats de la campagne hivernale au droit de la zone d'étude (source : Étude d'impact de la mise à 2x3 voies de l'A75, EGIS)	134
Figure 61 : Extrait du plan de zonage du PLU de la commune de La Roche Blanche	113	Figure 89 : Classement sonore des infrastructures de transport terrestre sur la commune de La Roche Blanche (source : DDTM63)	137
Figure 62 : Extrait du plan des servitudes du PLU de la commune de La Roche Blanche	114	Figure 90 : Extrait des cartes de bruit stratégique dans le Puy de Dôme, 3ème échéance (source : DDTM63)	138
Figure 63 : Le Gergovial (source : PLU La Roche Blanche)	117	Figure 91 : Localisation des points de mesure acoustique et résultats sur la commune de La Roche Blanche (source : étude d'impact de la mise à 2x3 voies de l'A75, EGIS)	138
Figure 64 : La Novialle (source : PLU La Roche Blanche)	117	Figure 92 : Isophone à 5 m période jour (source : étude d'impact mise à 2x3 voies A75, source EGIS)	139
Figure 65 : Localisation des terres agricoles bénéficiant d'une protection stricte (source : PLU La Roche Blanche)	118	Figure 93 : Isophone à 5 m période jour (source : étude d'impact mise à 2x3 voies A75, source EGIS)	139
Figure 66 : Photographie du site au nord (source : Ingerop novembre 2018)	118	Figure 94 : Église Saint Jean-Baptiste de Gergovie (source : PLU communal)	140
Figure 67 : Photographie du site au sud (source : Ingerop novembre 2018)	118	Figure 95 : L'Oppidum de Gergovie et le monument commémoratif à Vercingétorix (source / PLU de La Roche Blanche)	140
Figure 68 : Photographie du site au sud après démolition du bâtiment agricole (source : Ingerop novembre 2018)	118	Figure 96 : Croix des Percèdes (source : PLU d'Orcet)	141
Figure 69 : Photographie de l'aire d'étude depuis le Plateau de Gergovie (source : Ingerop, novembre 2018)	119	Figure 97 : L'église Saint-Mary (source : PLU d'Orcet)	141
Figure 70 : Photographie du secteur d'aménagement sud après démolition du bâtiment agricole et habitation (source : Ingerop, novembre 2018)	122	Figure 98 : Localisation du site inscrit à l'UNESCO (source Googlemaps)	142
Figure 71 : L'A75 depuis le pont autoroutier de la RD 756 (source : Ingerop, novembre 2018)	124	Figure 99 : Le patrimoine	146
Figure 72 : Trafics routiers en 2015 (source : Étude impact mise à 2x3 voies A75)	125	Figure 100 : Front urbain du parc de la Novialle-Gergovie	147
Figure 73 : Photographie de la RD 978 au droit de l'aire d'étude (source : Ingerop, novembre 2018)	125	Figure 101 : ZAC de la Novialle actuellement le long de la RD 978	147
Figure 74 : Photographie de l'allée de l'Étang en direction de l'Est (source : Ingerop, avril 2019)	125	Figure 102 : De gauche à droite : Roselière en point bas du site au Nord - Bosquet de feuillus en limite - Rase limitant le terrain à l'Est	147
Figure 75 : Photographie de la rue de la Serre en direction de Sud-Est (source : Ingerop, avril 2019)	126	Figure 103 : 1968: Grandes parcelles plutôt en prairie	148
Figure 76 : Photographie de la rue de la Lagune en direction de l'Ouest (source : Ingerop, avril 2019)	126	Figure 104 : 1974: Début des cultures	148
Figure 77 : Photographie de la rue de la Serre en direction du Nord-Est (source : Ingerop, avril 2019)	126	Figure 105 : 1999 : Cultures intensives	148
Figure 78 : Réseau viaire	127	Figure 106 : 2004 : Création de la déviation de Cournon (RD979)	148
Figure 79 : Les risques technologiques dans l'aire d'étude	129	Figure 107 : Vue vers le nord sur la plaine agricole de Sarliève	149
Figure 80 : Les objectifs régionaux du SRCAE Auvergne	129		
Figure 81 : Les 19 actions du PRSE3	130		
Figure 82: Tableaux des seuils règlementaires à respecter, selon les types de polluants	131		

Figure 108 : Vue sur le plateau de Gergovie à l'Est et au sud sur l'autoroute et l'urbanisation du Crest	149	Figure 137 : Localisation des mesures d'accompagnement dans le projet d'aménagement Nord	186
Figure 109 : Vue sur l'entrée de la zone de la Novialle – Gergovie depuis l'A75.....	149	Figure 138 : Localisation des mesures d'accompagnement dans le projet d'aménagement Sud	187
Figure 110 : Sites archéologiques et extensions de la zone d'activités de la Novialle-Gergovie (Documents extraits de l'étude « Amendement Dupont » PLU la Roche Blanche)	149	Figure 139 : les zones d'aménagement communautaires d'intérêt Local (source : Modification n°5 du SCoT)	189
Figure 111 : <i>Vue à l'échelle 1/1 depuis le site de Gergovie : ce qui est perçu est avant tout la nappe urbaine (en rose) encadrant la plaine de Sarliève. En orangé les extensions de la ZAC de la Novialle.</i>	150	Figure 140 : Localisation des zones d'activités communautaires d'intérêt local (source : Modification n°5 du SCoT)	190
Figure 112 : <i>Cette vue cadrée sur la zone d'activités de la Novialle montre une urbanisation perçue sous forme de taches blanches assez denses et avec très peu de végétation.</i>	150	Figure 141 : Illustrations des orientations du PADD	191
Figure 113 : Extension sud en continuité du parc d'activités de La Novialle.....	151	Figure 142 : Illustrations cheminements piétons prévus	200
Figure 114 : Vieux peuplier en bord de l'A75 - Figure 115 : Haie de peupliers le long de la rase - Figure 116 : Prairie humide	152	Figure 143 : Pied d'ambrosie en bordure du chemin, le long du site de compensation	206
Figure 117 : Identification secteur sud - Figure 118 : Le long du chemin de l'entrée - Figure 119 : En limite de parcelle actuelle	152	Figure 144 : Illustration de l'aménagement végétalisé de l'extension Nord	211
Figure 120 : Vue sur GEDIMAT et l'alignement de peupliers d'Italie	152	Figure 145 : Illustration du profil en travers de la voirie principale	211
Figure 121 : Vue vers le nord-ouest sur le plateau de Gergovie	153	Figure 146 : Illustration du profil en travers de la voirie interne	212
Figure 122 : Vue sur le plateau de la serre d'Orcet, les cultures et les vergers.....	153	Figure 147 : Illustration du profil en travers du chemin d'entretien en contrebas de la RD978	212
Figure 123 : <i>Vue à l'échelle 1/1 depuis le site de Gergovie : ce qui est perçu est avant tout la nappe urbaine (en rose) encadrant la plaine de Sarliève. En orangé, les extensions de la ZAC de la Novialle.</i>	153	Figure 148 : Illustration du profil en travers en bord de rase	213
Figure 124 : Trajectoires d'évolution probable de l'état actuel de l'environnement	158	Figure 149 : Illustration du profil en travers au droit de la bande boisée centrale	214
Figure 125 : Surface imperméabilisée dans l'aménagement Nord	167	Figure 150 : Illustration de l'aménagement végétalisé de l'extension Sud	214
Figure 126 : Évaluation des débits de crue à l'exutoire des aménagements	167	Figure 151 : Exemples de clôture rustique.....	215
Figure 127 : Plan de l'existant.....	171	Figure 152 : Illustration du profil en travers au droit du chemin rural en bord d'A75	215
Figure 128 : Plan masse du projet	171	Figure 153 : Localisation des zones archéologiques protégées	217
Figure 129 : Schéma des réseaux d'assainissement.....	172	Figure 154 : Lien entre les notions d'exposition, de sensibilité et de vulnérabilité	218
Figure 130 : Temps de décantation en fonction du volume d'eau permanent du bassin	174	Figure 155 : Schéma des étapes à suivre pour l'analyse de vulnérabilité (source : extrait du « guide d'accompagnement du territoire pour l'analyse de sa vulnérabilité socio-économique au changement climatique »)	220
Figure 131 : Mesure compensatoire : création d'une zone humide	176	Figure 156 : Scénarios d'évolution des émissions mondiales de gaz à effet de serre (Source : ONERC)	220
Figure 132 : Site de compensation.....	177	Figure 157 : Températures moyennes annuelles avec le scénario de stabilisation 4.5 (Source : DRIAS, modèle Météo France)	221
Figure 133 : Localisation des sondages pédologiques	177	Figure 158 : Trajectoires d'évolution probable de l'état actuel de l'environnement	222
Figure 134 : Schéma illustrant la diminution de la pente du terrain	178	Figure 159 : Localisation de l'élargissement à 2x3 voies de l'A75	226
Figure 135 : Photographies filtres à paille.....	180	Figure 160 : Insertion paysagère d'A75 vue depuis le plateau de Gergovie (Source : Egis, 2017).....	227
Figure 136 : Extrait du cahier Biodiv50 sur les lampes recommandées en fonction des espèces	185	Figure 161 : Localisation des sites Natura 2000	233
		Figure 162 : Impact d'un projet sur un risque existant	240
		Figure 163 : Mécanisme de réduction et de suppression d'impact	240

1. PREAMBULE

1.1. CADRAGE REGLEMENTAIRE

L'article L. 122-1 du code de l'environnement stipule que « les projets qui, par leur nature, leur dimension ou leur localisation, sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement ou la santé humaine font l'objet d'une évaluation environnementale en fonction de critères et de seuils définis par voie réglementaire et, pour certains d'entre eux, après un examen au cas par cas effectué par l'autorité environnementale ».

Les critères et seuils nécessaires à la détermination des projets relevant d'un examen au cas par cas sont listés dans l'annexe à l'article R. 122-2 du Code de l'Environnement.

En août 2016, les règles applicables à l'évaluation environnementale des projets, plans et programmes ont été modifiées par l'ordonnance n°2016-1058 du 3 août 2016 (à portée législative) et le décret n°2016-1110 du 11 août 2016 (à portée réglementaire).

La particularité de la présente étude d'impact réside dans le fait qu'elle regroupe 2 projets différents (2 maîtrises d'ouvrage) **correspondant à l'extension du Parc d'activités de La Novialle - Gergovie sur la commune de La Roche Blanche.**

Ainsi, les 2 projets, lorsque cela s'avère nécessaire, seront différenciés dans le texte :

- **Le projet d'aménagement Nord « La Méridienne »,**
- **Le projet d'aménagement Sud « Les Triolères Basses ».**

Compte tenu de ses caractéristiques techniques, les 2 projets d'aménagement relèvent de la rubrique 39 selon l'annexe à l'article R. 122-2 du Code de l'Environnement.

Tableau 1 : Rubrique réglementaire dont relève le projet

CATEGORIES DE PROJETS	PROJETS SOUMIS A EVALUATION ENVIRONNEMENTALE	PROJETS SOUMIS A L'EXAMEN AU « CAS PAR CAS »
CATEGORIE : TRAVAUX, OUVRAGES, AMENAGEMENTS RURAUX ET URBAINS		
39. Travaux, constructions et opérations d'aménagement	a) Travaux et constructions qui créent une surface de plancher au sens de l'article R.111-22 du code de l'urbanisme ou une emprise au sol au sens de l'article R.420-1 du code de l'urbanisme supérieure ou égale à 40 000 m ² .	a) Travaux et constructions qui créent une surface de plancher au sens de l'article R.111-22 du code de l'urbanisme ou une emprise au sol au sens de l'article R.420-1 du code de l'urbanisme comprise entre 10 000 et 40 000 m².
	b) Opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette est supérieur ou égal à 10 ha , ou dont la surface de plancher au sens de l'article R.111-22 du code de l'urbanisme ou l'emprise au sol au sens de l'article R.420-1 du code de l'urbanisme est supérieure ou égale à 40 000 m ² .	b) Opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette est compris entre 5 et 10 ha, ou dont la surface de plancher au sens de l'article R.111-22 du code de l'urbanisme ou l'emprise au sol au sens de l'article R.420-1 du code de l'urbanisme est comprise entre 10 000 et 40 000 m².

- Le projet au nord « La Méridienne »

Le projet, ayant une emprise totale d'environ 9,83 ha et permettant une surface de plancher maximum de **38 500 m²**, est donc soumis à examen « cas par cas » (rubrique a)). Une demande d'examen « cas par cas » a ainsi été déposée le 27 novembre 2017 auprès de l'autorité administrative compétente en matière d'environnement.

Par arrêté préfectoral n° 2017-ARA-DP-00878 du 22 décembre 2017, l'autorité environnementale a pris la décision motivée de soumettre le projet à étude d'impact.

A la suite de cet arrêté, un courrier, portant recours gracieux à l'encontre de la décision de soumission à étude d'impact a été déposé par la société civile immobilière SCCV La Méridienne le 14 février 2018.

Par arrêté préfectoral n° 2018-ARA-DP-01064 du 12 avril 2018, l'autorité environnementale a confirmé la décision de soumettre le projet à étude d'impact.

- Le projet au sud « Les Triolères Basses »

Le projet, ayant une emprise totale d'environ 6,5 ha et permettant une surface de plancher maximum de **5 478,3 m²**, est donc soumis à examen « cas par cas » (rubrique b)). Une demande d'examen « cas par cas » a ainsi été déposée le 27 juin 2018 auprès de l'autorité administrative compétente en matière d'environnement.

Par arrêté préfectoral n° 2018-KKP-1340 du 23 juillet 2018, l'autorité environnementale a pris la décision motivée de soumettre le projet à étude d'impact.

A la suite de cet arrêté, un courrier portant recours gracieux à l'encontre de la décision de soumission à étude d'impact a été déposé par la société R3i PROMOTION le 5 septembre 2018 du fait notamment que l'emprise du projet ne vise qu'une superficie seulement de 3,9 ha et donc non soumis à une demande d'examen au cas par cas.

Par arrêté préfectoral n° 2018-ARA-DP-1484 du 06 novembre 2018, l'autorité environnementale a décidé de pas soumettre le projet initial (3,9 ha) à étude d'impact.

Cependant, la société R3i PROMOTION s'engage à réaliser une étude d'impact globale sur toute l'extension Sud du Parc d'activités de la Novialle - Gergovie, représentant environ 10,7 ha (rubrique b, soumettant obligatoirement le projet à étude d'impact).

Les 2 projets sont donc soumis à étude d'impact.

La présente étude d'impact a été rédigée conformément à l'article R. 122-5 du code de l'environnement, modifié pour la dernière fois par le décret n°2017-626 du 25 avril 2017, qui en définit le contenu :

- « 1° Un **résumé non technique** des informations prévues ci-dessous. Ce résumé peut faire l'objet d'un document indépendant » → **Chapitre 2** ;
- « 2° Une **description du projet** comprenant : « une description de la localisation du projet ; une description des caractéristiques physiques de l'ensemble du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition nécessaires, et des exigences en matière d'utilisation des terres lors des phases de construction et de fonctionnement ; une description des principales caractéristiques de la phase opérationnelle du projet, relatives au procédé de fabrication, à la demande et l'utilisation d'énergie, la nature et les quantités des matériaux et des ressources naturelles utilisés ; et une estimation des types et des quantités de résidus et d'émissions attendus, tels que la pollution de l'eau, de l'air, du sol et du sous-sol, le bruit, la vibration, la lumière, la chaleur, la radiation, et des types et des quantités de déchets produits durant les phases de construction et de fonctionnement. → **Chapitre 3** ;
- 3° Une **description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement**, dénommée "scénario de référence", et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet ainsi qu'un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport au scénario de référence peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles ; → **Chapitre 5.8 pour le scénario de référence et chapitre 6.8 pour le scénario avec projet** ;
- 4° Une **description des facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet** : la population, la santé humaine, la biodiversité, les terres, le sol, l'eau, l'air, le climat, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris les aspects architecturaux et archéologiques, et le paysage ; → **Chapitre 5** ;
- 5° Une **description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement** résultant, entre autres :
 - a) De la construction et de l'existence du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition ;
 - b) De l'utilisation des ressources naturelles, en particulier les terres, le sol, l'eau et la biodiversité, en tenant compte, dans la mesure du possible, de la disponibilité durable de ces ressources ;
 - c) De l'émission de polluants, du bruit, de la vibration, de la lumière, la chaleur et la radiation, de la création de nuisances et de l'élimination et la valorisation des déchets ;
 - d) Des risques pour la santé humaine, pour le patrimoine culturel ou pour l'environnement ;
 - e) Du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :
 - ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une enquête publique ;

– ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage ;

f) Des incidences du projet sur le climat et de la vulnérabilité du projet au changement climatique ;

g) Des technologies et des substances utilisées.

La description des éventuelles incidences notables sur les facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 porte sur les effets directs et, le cas échéant, sur les effets indirects secondaires, cumulatifs, transfrontaliers, à court, moyen et long termes, permanents et temporaires, positifs et négatifs du projet ; → **Chapitre 6** ;

- 6° Une **description des incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs** en rapport avec le projet concerné. Cette description comprend le cas échéant les mesures envisagées pour éviter ou réduire les incidences négatives notables de ces événements sur l'environnement et le détail de la préparation et de la réponse envisagée à ces situations d'urgence ; → **Chapitre 6.9** ;
- 7° Une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, notamment une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine ; → **Chapitre 4** ;
- 8° **Les mesures prévues** par le maître de l'ouvrage pour :
 - éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ;
 - compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité.La description de ces mesures doit être accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes, de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet sur les éléments mentionnés au 5° ; → **Chapitre 6**
- 9° Le cas échéant, **les modalités de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées** ; → **Chapitre 6.12**
- 10° Une description des méthodes de prévision ou des éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement ; → **Chapitre 8**

- 11° Les noms, qualités et qualifications du ou des experts qui ont préparé l'étude d'impact et les études ayant contribué à sa réalisation ; → **Chapitre 10**
- 12° Lorsque certains des éléments requis ci-dessus figurent dans l'étude de maîtrise des risques pour les installations nucléaires de base ou dans l'étude des dangers pour les installations classées pour la protection de l'environnement, il en est fait état dans l'étude d'impact. → **Non concerné.**
[..]
- V.- Pour les projets soumis à une étude d'incidences en application des dispositions du chapitre IV du titre Ier du livre IV, le formulaire d'examen au cas par cas tient lieu d'évaluation des incidences Natura 2000 lorsqu'il permet d'établir l'absence d'incidence sur tout site Natura 2000. S'il apparaît après examen au cas par cas que le projet est susceptible d'avoir des incidences significatives sur un ou plusieurs sites Natura 2000 ou si le projet est soumis à évaluation des incidences systématique en application des dispositions précitées, le maître d'ouvrage fournit les éléments exigés par l'article R.414-23. L'étude d'impact tient lieu d'évaluation des incidences Natura 2000 si elle contient les éléments exigés par l'article R.241-23. → **Chapitre 7**

Pour rappel, « le contenu de l'étude d'impact est proportionnée à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, installations, ouvrages, ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine » (Art. R.122-5 du Code de l'Environnement).

1.2. MAITRE D'OUVRAGE

1.2.1. Projet d'extension au nord « La Méridienne »

Le maître d'ouvrage de l'opération est la société :

SCCV La Méridienne
(SACVI PROMOTION CONSTRUCTION).

18 avenue de l'Agriculture

63100 CLERMONT-FERRAND

Tel : 04 73 14 44 50

N° SIRET : 821 200 417 00011

1.2.2. Projet d'extension au sud « Les Triolères Basses »

Le maître d'ouvrage de l'opération est la société :

R3i Promotion

86 rue Pierre Estienne

63 000 CLERMONT FERRAND

Tel : 04 73 37 60 64

N° SIRET : 794 635 706 00011

2. RESUME NON TECHNIQUE

2.1. DESCRIPTION DES PROJETS

2.1.1. Contexte et intérêt général du projet d'extension du Parc d'Activités de la Novialle – Gergovie

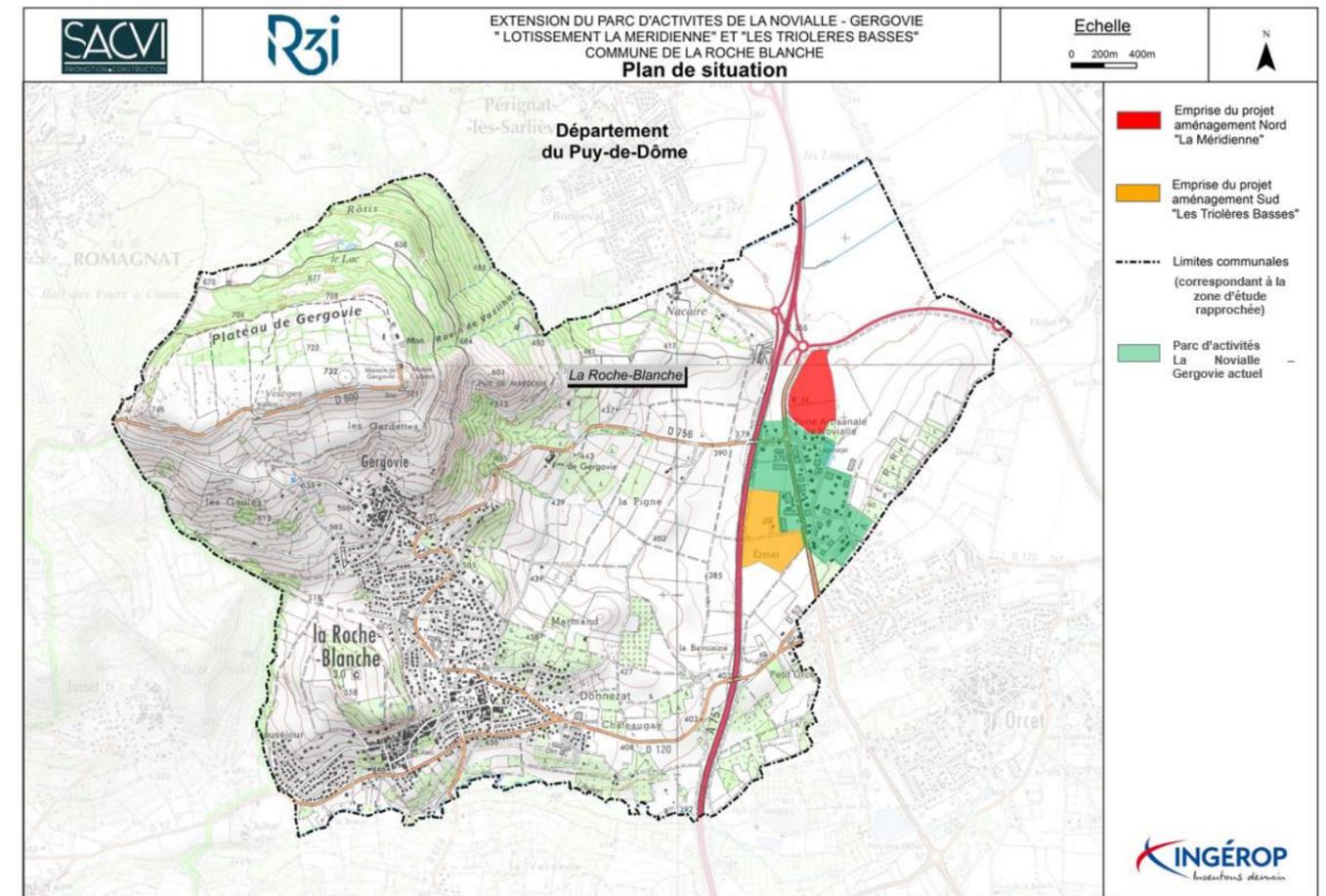
La commune de La Roche Blanche, avec la Communauté de communes de Mond'Arverne Communauté qui dispose de la compétence « Développement économique » et dont l'aménagement de la ZAC de la Novialle et son extension sont déclarés d'intérêt communautaire dans ses statuts, souhaitent toutes deux engager l'aménagement des zones urbaines et à urbaniser du Parc d'Activités Économiques de La Novialle-Gergovie.

L'aménagement du Parc d'Activités Économiques de La Novialle-Gergovie est destiné à permettre la création de lots constructibles qui recevront des bâtiments artisanaux, industriels, commerciaux, tertiaires ainsi que des entrepôts. La constructibilité de ces terrains est soumise à la production de la présente étude « Amendement Dupont » destinée à déroger à la règle d'inconstructibilité générée par la proximité de l'autoroute A75 et des routes départementales n°978 et n°979. Le projet proposé prend en compte les risques de nuisances, la sécurité, la qualité architecturale, urbaine et paysagère.

L'extension du Parc d'activités de La Novialle – Gergovie est composée de deux projets :

- **Le projet d'aménagement Nord « Lotissement La Méridienne »** est situé le long de la RD 978 jusqu'au giratoire avec la RD 979 ;
- **Le projet d'aménagement Sud « Les Triolères Basses »** est situé entre l'A75 et la RD 978.

Ce projet sera réalisé en 2 phases : une première phase dont le permis de construire a été déposé le 26/06/2017 et délivré le 13/02/2018 (projet Schenker) et une deuxième phase dont le projet d'aménagement n'est pas encore défini.



2.1.2. Projet d'aménagement Nord « Lotissement La Méridienne »

Le projet d'aménagement vient se greffer sur les équipements existant en périphérie de la zone d'activités la Novialle notamment son accès par le carrefour giratoire entre les RD 978 et RD 979 à l'est de l'autoroute A75.

La réalisation du projet se fera en 2 étapes, une première étape au nord puis une seconde au sud conformément au PLU de la commune et au SCoT du Grand Clermont (à noter que la modification n°5 du SCoT autorise l'aménagement des deux étapes concomitamment).

Les principes d'aménagement retenus sont les suivants :

- Créer une voirie de desserte qui reprend le tracé prévu par les orientations d'aménagement du PLU.

Elle débutera depuis le giratoire à l'angle des RD 978 et 979 avec un tracé sensiblement au milieu du terrain dans le sens nord-sud, pour se retourner perpendiculairement vers l'ouest à partir d'un giratoire interne. Elle se termine en voie d'insertion à la sortie sur la RD 978.

L'accès et la sortie se feront en sens unique.

Le chemin agricole sera interrompu dans le cadre des travaux d'aménagement. Sa continuité sera restituée via la desserte interne.

L'emprise de la voirie sera d'environ 10,50 m, avec une chaussée de 5,50 m et un trottoir de 2,00 m. Les accotements seront enherbés et arborés.

- Développer un parcellaire interne de la zone permettant de s'adapter à la demande. La voirie de desserte interne permettra l'accès à chacun des lots.
- Construction d'un réseau de collecte des eaux pluviales de la partie nord qui débouchera sur un bassin de rétention aménagé au point bas de la zone. L'exutoire se déversera au nord dans la rase de Sarliève,

Les eaux pluviales de la partie sud seront gérées à la parcelle, via des bassins de décantation et de rétention, puis collectés dans un réseau d'eaux pluviales positionné en limite des deux parties et qui se rejettera dans la rase de Sarliève.

- La zone humide sera déplacée et compensée sur un terrain voisin.
- Offrir aux futurs acquéreurs les espaces verts nécessaires à l'implantation de leurs bâtiments dans le respect des prescriptions du PLU (alignements d'arbres le long de la limite est, le long de la voirie de desserte interne et en limite ouest, le long du chemin agricole et de la RD 978). Un corridor boisé d'une largeur de 10 m sera mis en place à la limite des deux parties.



Figure 1 : Principe d'insertion du projet d'aménagement Nord " La Méridienne" dans son environnement conformément aux prescriptions du PLU



2.1.3. Projet d'aménagement Sud « Les Triolères Basses »

Le projet d'aménagement Sud « Les Triolères Basses » est composé de **2 phases d'aménagement dont seulement la première est actuellement définie.**

L'aménagement de l'extension de la ZA de La Novialle - Gergovie est à vocation d'activité et de bureaux.

Le projet d'aménagement a été conçu selon le parti pris d'aménagement suivant :

- Résorber « les dents creuses » situées dans la zone urbaine du Parc d'Activités Économiques de La Novialle-Gergovie ;
- Proposer une offre en foncier économique dans un secteur de forte visibilité et avec une accessibilité rapide et sécurisée aux grandes infrastructures routières ;
- Créer un accès unique à la zone depuis la RD 978 ;
- Préserver une bande de recul paysagère entre l'A75 et les constructions de 50 mètres, recul tenant compte du projet d'élargissement de l'autoroute à 2 x 3 voies ;
- Fixer des exigences de qualité architecturale et paysagère pour l'aménagement des lots entrant dans le cadre de la charte de qualité des espaces d'activité du Puy-de-Dôme.

La zone s'organise autour d'une voie de desserte interne dont le tracé longe la limite nord de la zone à urbaniser. Elle débute par un nouveau giratoire qui sera aménagé sur la RD 978, au droit la rue de la Serre. Elle se termine, à l'autre extrémité, par une aire de retournement.

L'emprise de cette extension sera divisée en 3 masses foncières et une voirie de desserte.

Le principe de voirie s'organisera à partir de la route départementale n°978, où un giratoire sera créé. Cette voirie sera orientée d'Est en Ouest avec une aire de retournement en extrémité Ouest.

La réalisation d'une voie de desserte permettra son accès, et un raccordement sur la route départementale RD 978 sera nécessaire.

Le projet entraîne la démolition de bâtiments agricoles et un ancien logement sur l'emprise de la construction. Cette démolition a déjà été effectuée.

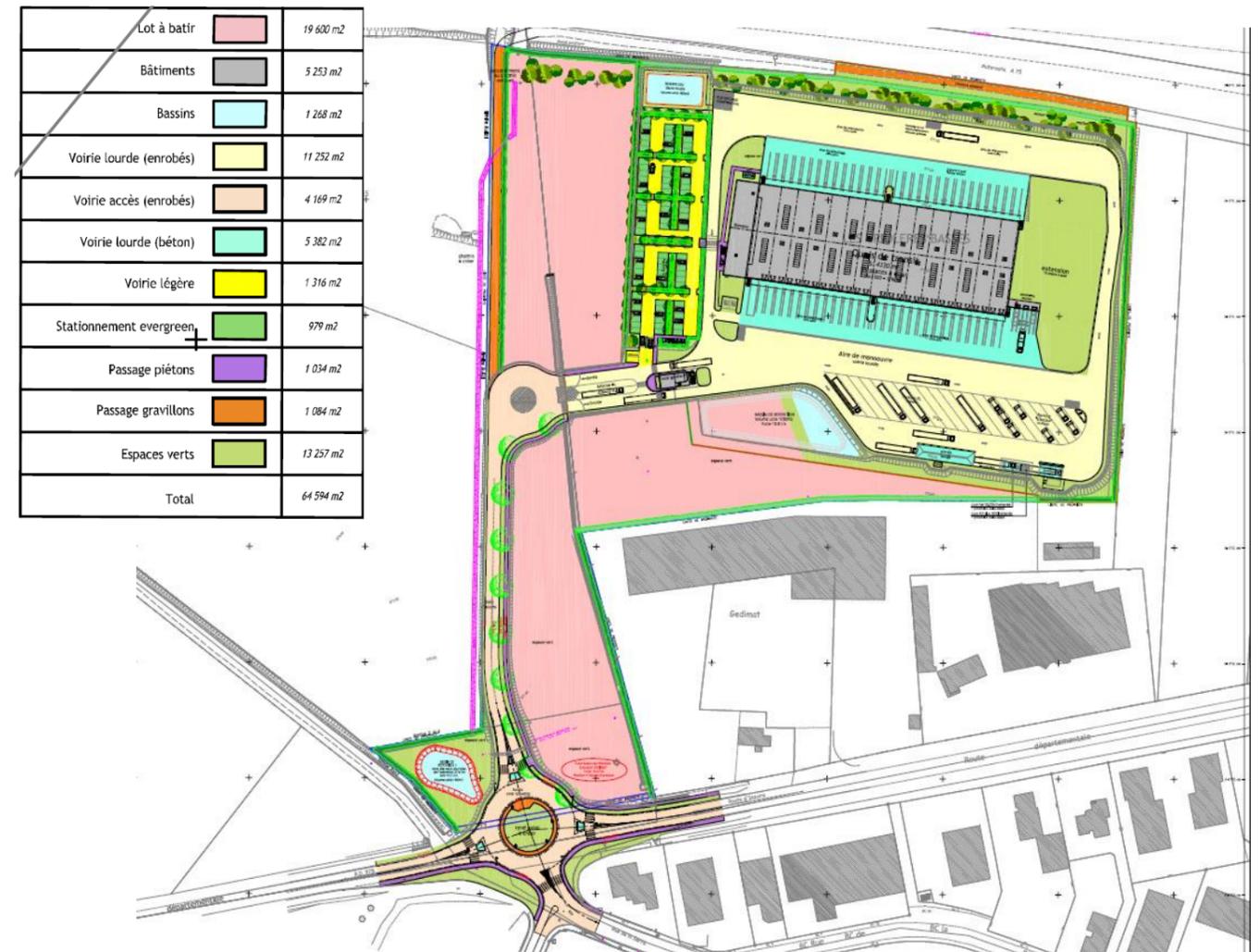


Figure 2 : Plan masse de l'aménagement Sud en première phase conforme aux prescriptions du PLU



2.2. DESCRIPTION DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES QUI ONT ETE EXAMINEES PAR LE MAITRE D'OUVRAGE

Les secteurs d'aménagement du Parc d'Activités Économiques de La Novialle-Gergovie figurent déjà dans l'actuel PLU approuvé de la commune de La Roche Blanche. Ce parc figure dans le schéma intercommunal de développement des zones d'activités de la communauté de communes Mond'Arverne (ex. Gergovie – Val d'Allier Communauté). Son développement s'inscrit donc dans la politique économique intercommunale.

L'aménagement des extensions du Parc d'Activités Économiques de La Novialle-Gergovie permettra donc à la Communauté de communes de poursuivre sa politique de développement économique.

Les accès prévus pour les extensions s'effectuant sur des axes classés à grande circulation (RD 978 et giratoire de l'échangeur n°4 de l'A75), c'est avant tout la sécurité de la circulation viaire sur ces voies qui a guidé le choix des projets retenus.

Ainsi, concernant le secteur Sud, seul un accès sur la RD 978 était envisageable pour desservir à la fois l'actuelle zone 2AUi du PLU ainsi que les secteurs de la zone Ui du PLU actuellement non bâtis.

La seule variante envisagée concernant l'aménagement du secteur Sud concernait le raccordement de la future voie de desserte de ce secteur à ce giratoire. Disposer la voie de desserte le long de la limite actuelle entre la zone Ui et la zone 2AUi a d'abord été envisagé. Mais cette solution rendait difficile l'accès des poids lourds à la future voie de desserte depuis le giratoire, ralentissant leur circulation sur ce carrefour. Aussi, une voie perpendiculaire au centre du giratoire a finalement été choisie afin de faciliter la circulation des poids-lourds sur le giratoire d'accès au secteur sud.

Pour l'extension nord, plusieurs solutions d'accès ont été envisagées. Les deux premières consistant en un accès unique sur la RD 978.

La solution 1 a été écartée car elle comportait deux voies en antenne augmentant le linéaire de voirie et ne créait pas une hiérarchie suffisante entre les différentes voies de desserte de la zone.

La solution 2 présentait l'avantage de limiter le linéaire de voie pour la desserte de l'extension. Mais elle conservait néanmoins une voie en impasse. De plus, elle nécessitait, comme la solution 1, d'aménager un « tourne-à-gauche » sur la RD 978 dans une section en courbe, où la visibilité était donc réduite.

Ainsi, c'est finalement une troisième solution avec une voie de bouclage qui a été retenue. Le gestionnaire du domaine public routier sur lequel est situé le giratoire de l'échangeur n°4 de l'A75 (le Conseil Départemental) a donné son accord pour qu'un accès, permettant seulement de pénétrer sur le site de l'extension, soit créé depuis ce giratoire. Cet accord tient compte du fait que, malgré une augmentation prévisible du trafic sur ce giratoire, la création d'un « shunt » entre la RD 979 et l'A75 est possible, permettant de contenir l'augmentation prévisible du trafic sur ce giratoire.

De plus, une réflexion a été menée afin d'éviter tout impact ou de le réduire sur la zone humide présente dans l'aménagement Nord « La Méridienne ». La seule solution réalisable est de compenser la perte de cette zone humide à proximité immédiate du projet.

Concernant l'aménagement Sud « Les Triolères Basses », un premier projet prévoyait une urbanisation importante de part et d'autre de la RD 978 mais ce projet n'a pas été retenu du fait notamment de la présence d'une conduite de gaz. Ainsi 2,5 ha sont reclassés en zone agricole.

2.3. DESCRIPTION DES FACTEURS SUSCEPTIBLES D'ÊTRE AFFECTES DE MANIERE NOTABLE PAR LE PROJET

La description des facteurs susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet met en évidence et développe l'ensemble des enjeux environnementaux identifiés sur le territoire étudié, en précisant leur nature et leur importance.

A. Milieu physique

◆ Climatologie

Le climat de l'aire d'étude se caractérise par une forte amplitude thermique annuelle. En effet, l'été est plutôt chaud et marqué par des orages tandis que l'hiver est froid et sec. En matière d'aléas climatiques, le principal aléa recensé est le risque d'orage violent en période estivale. Ces orages conduisent à une montée rapide du niveau de certaines rivières, des crues notables et des inondations. Cet aléa devra être pris en compte dans l'élaboration de l'aménagement.

◆ Topographie

L'aire d'étude est en pente douce et ne présente pas de contrainte particulière pour l'aménagement.

◆ Géologie

Le substratum de l'aire d'étude est constitué de formations sédimentaires marneuses de l'Oligocène. L'aménagement de la zone devra respecter certaines dispositions géotechniques.

◆ Eaux souterraines et superficielles

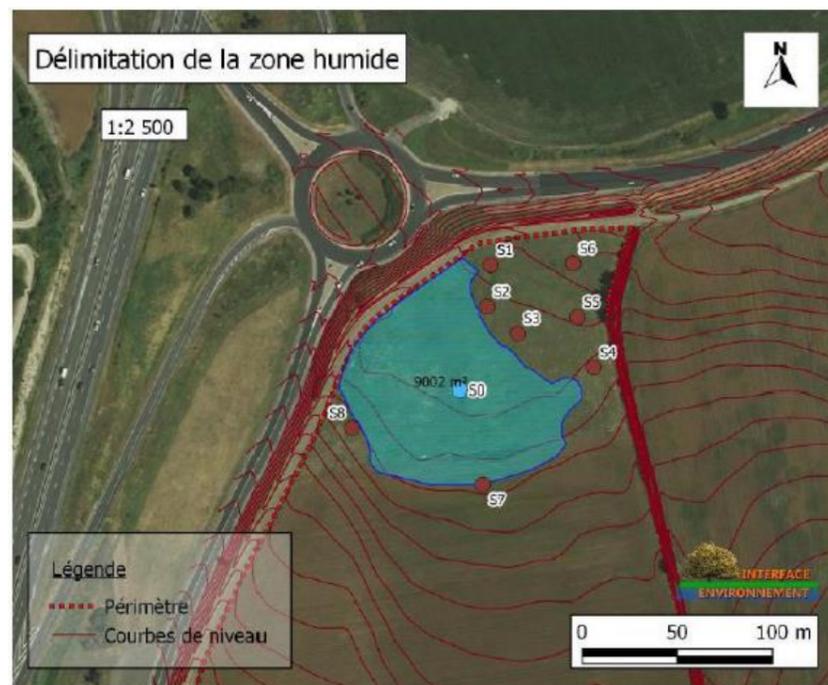
Le projet fait partie du bassin Loire - Bretagne, dont les objectifs sont fixés par le SDAGE 2016-2021. Le projet est également concerné par la déclinaison locale de ce SDAGE, le SAGE Allier Aval. Le projet doit être compatible avec ces deux documents d'orientation et intégrer leurs orientations.

La nappe d'eaux souterraines des « Sables argiles et calcaires du Tertiaire de la plaine de la Limagne » (code FRGG051), qui concerne l'ensemble de l'aire d'étude, est majoritairement recouverte par des formations quaternaires. Elle possède un état chimique bon avec un objectif de bon état pour 2015 au SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021. L'aire d'étude ne recoupe aucun captage d'Alimentation en Eau Potable (AEP) public ni de périmètre de protection de captage associé.

Aucun cours d'eau n'est présent dans l'aire d'étude. La rase de Sarliève, qui se jette dans l'Artière, prend un aspect de cours d'eau à environ 1,3 km en aval de l'aire d'étude et elle draine les fossés des parcelles agricoles. Un des fossés se situe au niveau de la limite de l'aire d'étude. L'Artière, située à plusieurs kilomètres de l'aire d'étude possède une qualité des eaux relativement altérée. Aucun point de captage d'eau potable ne se situe à proximité de l'aire d'étude.

◆ Zones humides

L'aire d'étude est concernée par une zone humide de 9 000 m².



◆ Risques naturels

L'aire d'étude est peu soumise aux risques naturels. On retiendra cependant, un risque d'aléa retrait et gonflement des argiles et un risque de remontée de nappe forts localement.

B. Milieu naturel

Les projets se localisent en dehors des zonages réglementaires (Natura 2000, etc.) et non réglementaires (ZNIEFF), sur des zones actuellement occupées par des cultures.

Les investigations de site ont révélé seulement 10 espèces d'oiseaux et les habitats contactés ne révèlent pas de sensibilité particulière excepté la partie constituée de phragmitaie qui, corrélée aux sondages pédologiques du bureau Interface Environnement, atteste de la présence d'une zone humide.

10 habitats ont été identifiés sur la zone d'étude avec un niveau d'enjeu écologique nul à faible excepté pour des haies présentes sur la zone Sud qui présentent un enjeu fort (FA.4 : Haies d'espèces indigènes pauvres en espèces) en raison de la présence de vieux arbres pouvant offrir un habitat favorable à l'avifaune.

Les 79 taxons floristiques identifiées sur les deux zones sont communs et ne présentent pas d'enjeu réglementaire ou patrimonial.

La zone d'étude est enclavée dans une zone péri-urbaine avec pour limite Ouest l'A75, constituant un corridor barrière infranchissable (excepté pour les oiseaux et les chiroptères). Il n'existe pas de réseau bocager suffisant pour permettre la libre circulation des espèces. Ainsi la zone d'étude est donc peu perméable aux échanges avec son environnement.

C. Milieu humain

◆ Documents d'urbanisme et autres documents de planification

La commune de La Roche Blanche est concernée par le SCoT du Grand Clermont et possède un PLU qui prennent en compte le projet d'extension du Parc d'activités de La Novialle – Gergovie.

◆ Contexte socio-économique

Le Grand Clermont connaît une progression de sa population depuis une quarantaine d'années due en majorité à un flux migratoire très positif. Il connaît également un vieillissement de sa population. Plus localement, la commune de La Roche Blanche a également connu une augmentation de sa population depuis les années 1960 avec une grande part de population active.

◆ Activités économiques (hors agriculture)

L'aire d'étude est concernée par le Parc d'Activités de la Novialle - Gergovie. Ce dernier est localisé près d'une sortie autoroutière de l'A75 et son extension est prévue à la fois dans le SCoT du Grand Clermont et à la fois dans le PLU communal. La zone d'activités actuelle a été créée dans les années 80 le long de l'ancienne RN9 déclassée en RD978. Elle s'est développée dans les années 90/2000 sans traitement qualitatif des espaces publics, de l'architecture ou des espaces naturels.

◆ Agriculture

Contrairement à de nombreuses communes, la surface cultivée a augmenté sur le territoire de La Roche Blanche entre 2000 et 2010. Une partie des terres agricoles bénéficie d'une protection stricte. L'aire d'étude ne bénéficie pas de cette protection et est concernée par une culture intensive de type céréalière. Cependant, la majeure partie des parcelles n'est plus cultivée à présent.

◆ Loisirs et tourisme

La commune de La Roche Blanche possède un potentiel touristique important grâce notamment à son patrimoine historique. L'aire d'étude est en effet située à proximité du Plateau de Gergovie mais n'est pas directement concernée par une activité de loisirs ou touristique.

◆ Occupation du sol, bâti, équipements et réseaux

Le bâti présent au sein du Parc d'activités de La Novialle - Gergovie est plutôt ancien avec une grande partie datant des années 1970 et 1980. Aucun bâtiment n'est situé dans les emprises du projet d'aménagement, ni réseau. L'occupation du sol dans les zones d'extension du Parc d'activité est constituée de zones initialement vouées à l'agriculture.

◆ Organisation des déplacements

L'aire d'étude est desservie par la sortie n°4 de l'autoroute A75, les RD 978 et RD 979. Elle dispose donc d'une desserte viaire importante. Les flux de véhicules enregistrés sur ces axes sont relativement importants : environ 80 000 véhicules pour l'A75, environ 20 000 véhicules pour la RD 978.

◆ Risques technologiques

L'aire d'étude est située sur un territoire sans véritable enjeu majeur du point de vue risque industriel. Le risque Transport de Matières Dangereuses (TMD) est le plus représenté dans l'aire d'étude mais avec une très faible occurrence.

D. Cadre de vie

◆ Qualité de l'air

La qualité de l'air est un enjeu majeur du territoire comme en atteste le Plan Climat Air Energie Territorial Mond'Arverne en cours d'élaboration. La qualité de l'air du Puy de Dôme est relativement bonne. Les concentrations élevées des polluants atmosphériques sont majoritairement relevées dans la Limagne et à proximité des infrastructures de transport.

Au droit de la zone étudiée, la qualité de l'air est influencée par l'A75 située à proximité immédiate, mais la campagne de mesure réalisée par EGIS dans le cadre de l'étude d'impact de la mise à 2x3 voies de l'A75 révèle que les teneurs en NO₂, PM₁₀ et benzène sont en deçà des seuils de qualité de l'air en vigueur.

◆ Ambiance sonore

L'étude acoustique menée dans le cadre de l'étude d'impact de l'A75 (EGIS) permet de mettre en évidence l'influence importante de la RD 978 avec des bâtiments soumis en période de jour à une ambiance sonore non modérée.

E. Patrimoine et paysage

◆ Patrimoine culturel

De nombreuses recherches archéologiques ont montré la richesse du territoire communal de la Roche Blanche, fréquenté dès le Néolithique. Cette commune de La Roche Blanche (et celles alentours) est concernée par un patrimoine archéologique riche, en témoigne le zonage archéologique sur tout le territoire. Bien que l'aire d'étude ne soit pas concernée par un monument histoire ou site inscrit ou classé elle est en co-visibilité avec le Plateau de Gergovie et elle est située sur un zonage archéologique pour lequel toute demande d'aménagement doit être adressée au préfet de Région. Les fouilles archéologiques réalisées sur le site des Triolères Basses ont révélé des vestiges importants.

◆ Paysage

Les deux zones d'implantation des projets se localisent sur des terres agricoles, dépourvues d'habitations. La végétation est peu présente avec quelques arbres isolés ou des alignements d'arbres ponctuels pour souligner les rases.

Pour l'extension Nord, le terrain bénéficie au Nord d'une vue longue et panoramique sur la plaine agricole de Sarliève limitée en ligne d'horizon par l'urbanisation de Cournon, le Puy de Banne, d'Anzel et de Puy Long prolongé, en premier plan par le plateau de la serre d'Orcet.

Pour l'extension Sud, la vue est limitée au Nord par la présence de l'entreprise GEDIMAT bordée d'un alignement de peupliers d'Italie.

Ces zones d'extension sont sensibles d'un point de vue paysager car l'extension Nord se localise en entrée de ville et l'extension Sud en vitrine depuis l'A75 d'une part et la RD 978 d'autre part (en entrée de ville également).

2.4. DESCRIPTION DES INCIDENCES NOTABLES QUE LE PROJET EST SUSCEPTIBLE D'AVOIR SUR L'ENVIRONNEMENT ET DEFINITION DES MESURES ENVISAGEES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS DU PROJET

2.4.1. Incidences du projet sur le milieu physique et mesures associées

	Effets en phase travaux	Mesures mises en œuvre	Effets en phase exploitation	Mesures mises en œuvre
CLIMATOLOGIE	Le principal effet indirect d'un chantier sur le climat est lié à l'effet de serre du fait des rejets de CO ₂ dans l'atmosphère. En effet, les engins de chantiers ont besoin de puissances importantes. La motorisation la plus utilisée et la mieux adaptée reste le moteur Diesel. Cependant, l'un de ses points faibles provient de l'importante émission de gaz à effet de serre.	Les consommations de carburant et émissions de gaz à effet de serre inutiles peuvent être réduites par des règles de bonne pratique simples telles que l'extinction des moteurs à l'arrêt. Les engins de chantier seront conformes à la réglementation en matière de rejets atmosphériques et régulièrement entretenus.	En autorisant l'implantation d'entreprises logistiques par transport routier, en localisant des activités en dehors de secteurs desservis par les transports en commun, en permettant des constructions nécessitant d'être chauffées, voire rafraichies, le projet a des effets sur les émissions de gaz à effet de serre.	Chemins doux conservés et un autre créé. Implantation des bâtiments et toitures végétalisées si possible pour réduire la dépense énergétique.
SITUATION GEOGRAPHIQUE ET TOPOGRAPHIE	Concernant la topographie, compte-tenu de la grande superficie des constructions susceptibles d'être implantées dans les sites d'extension du Parc, et du relief des secteurs d'aménagement, la création des plateformes nécessaires à ces constructions est susceptible d'engendrer des mouvements de terre importants.	Les modifications de la topographie nécessaires à l'implantation des futures constructions doivent s'effectuer en recherchant l'équilibre entre exhaussement et affouillement afin de limiter au maximum les mouvements de terre. La conception des futures constructions pourra également s'effectuer en prenant avantage des différences de relief au droit des constructions prévues. Évacuation des déblais excédentaires non réutilisables en décharge Choix concerté des zones de stockage temporaire	Les modifications de topographie réalisées pendant le chantier perdureront en phase exploitation.	Sans objet
GEOLOGIE	Les principaux travaux de terrassement vont nécessiter des opérations de déblais et de remblais. Cependant, ils ne seront pas de nature à avoir d'impact sur la formation géologique locale.	Aucune mesure autre que celles évoquées pour la topographie ne sera mise en œuvre.	Les effets sur la géologie sont limités à la phase travaux ; aucun effet n'est à attendre en phase exploitation	Sans objet

	Effets en phase travaux	Mesures mises en œuvre	Effets en phase exploitation	Mesures mises en œuvre
RESSOURCE EN EAU	<p>Les travaux liés à la réalisation du projet peuvent avoir des effets sur la qualité des eaux superficielles ainsi que leur débit, mais également sur les eaux souterraines notamment par pollution.</p> <p>Les sources de pollutions potentielles sont de plusieurs types :</p> <ul style="list-style-type: none"> •Les pollutions par les matières en suspension liées aux mouvements de terre et décapage des sols ; •Les pollutions par hydrocarbures liées à la mise en œuvre d'enrobés, au ravitaillement des engins ; •Les pollutions liées à l'utilisation de produits de traitement des sols ; •Les pollutions de type organique (eaux usées), liées aux bases de vie. 	<p>Tout rejet dans le milieu naturel (infiltration dans le sol ou écoulement vers les eaux de surface et souterraines) de produits polluants ou pollués est formellement interdit.</p> <p>Des dispositifs et procédures de prévention des pollutions seront mis en œuvre (bacs de rétention, choix des produits, brulage interdit...).</p> <p>Une sensibilisation des ouvriers permettra de réduire les risques de pollution du sol et des eaux.</p> <p>Une formation aux moyens de lutte contre ces pollutions (kit de dépollution mis à disposition) permettra de limiter les accidents.</p>	<p>Les différents aménagements impliqueront l'imperméabilisation d'une certaine quantité de surfaces telles que les voiries en enrobé ou en stabilisé, les aires de stationnement, les toitures des bâtiments.</p>	<p>Mise en place d'un système de collecte et de gestion des eaux pluviales : Bassins de décantation et de rétention.</p>
ZONES HUMIDES	<p>L'aménagement Nord « La Méridienne » entraîne l'imperméabilisation de 9 ha de zone humide.</p>	<p>Compensation de la zone humide sur une parcelle à proximité immédiate du projet</p>	<p>Les effets en phase travaux sont permanents</p>	<p>Un suivi de mesures est prévu pour la gestion de cette zone humide</p>
RISQUES NATURELS	<p>Aucun effet significatif</p>	<p>Sans objet.</p>	<p>Aucun effet n'est à prévoir en phase de fonctionnement</p>	<p>La construction des bâtiments respectera les normes parasismiques et les prescriptions des études géotechniques.</p>

2.4.2. Incidences du projet sur le milieu naturel et mesures associées

	Effets en phase travaux	Mesures mises en œuvre	Effets en phase exploitation	Mesures mises en œuvre
FLORE ET HABITATS	<p>Les impacts temporaires du projet se traduisent essentiellement par :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'effet d'emprise (direct), - le risque de porter atteinte aux habitats naturels (direct et indirect), - le risque de pollution des eaux (indirect). 	<p>Tout rejet dans le milieu naturel (infiltration dans le sol ou écoulement vers les eaux de surface et souterraines) de produits polluants ou pollués est formellement interdit.</p> <p>Des dispositifs et procédures de prévention des pollutions seront mis en œuvre (bacs de rétention, choix des produits, brulage interdit...).</p> <p>Une sensibilisation des ouvriers permettra de réduire les risques de pollution du sol et des eaux.</p> <p>Une formation aux moyens de lutte contre ces pollutions (kit de dépollution mis à disposition) permettra de limiter les accidents.</p>	<p>Aucun effet n'est à prévoir en phase de fonctionnement.</p>	<p>Des haies « étagées » (mesure d'accompagnement) pourront être plantées aux limites extérieures du site pour recréer de nouveaux habitats.</p>
FAUNE	<p>Les impacts temporaires du projet se traduisent essentiellement par :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'effet d'emprise sur les habitats d'espèces (direct), - le risque de destruction d'individu (direct), - le risque de pollution (indirect). 	<p>En cas de découverte d'animaux, une opération de capture / déplacement des animaux sera opérée par un écologue.</p> <p>Les ornières créées par les engins de chantier seront rebouchées au plus vite pour éviter leur colonisation par les amphibiens.</p> <p>Le chantier sera entouré de barrières anti amphibiens (qui servira aussi pour les reptiles et les mammifères) afin de limiter la pénétration des animaux sur les emprises du chantier dans le but de limiter le risque d'écrasement.</p>	<p>L'augmentation de l'occupation anthropique de la zone provoquera un accroissement du niveau sonore pouvant déranger la faune.</p> <p>L'éclairage nocturne de la ZAC pourra avoir des effets perturbateurs pour les chauves-souris.</p>	<p>Des haies « étagées » (mesure d'accompagnement) pourront être plantées aux limites extérieures du site pour créer un écran acoustique. Elles serviront aussi de corridor et de protection à divers groupes taxonomiques.</p> <p>Des nichoirs à oiseaux et gîtes à chauves-souris (mesures d'accompagnement) pourront aussi être installés.</p> <p>Une limitation de l'éclairage nocturne pourra être envisagée. Des lampes à ampoules de type sodium basse pression et orientées vers le bas réduiront la gêne pour le taxon des chauves-souris.</p>

2.4.3. Incidences du projet sur le milieu humain et mesures associées

	Effets en phase travaux	Mesures mises en œuvre	Effets en phase exploitation	Mesures mises en œuvre
COMPATIBILITE AVEC DOCUMENTS D'URBANISME	Le projet d'aménagement est compatible avec le SCoT du Grand Clermont, le PLU de la commune de La Roche Blanche et n'est pas de nature à avoir une incidence sur les orientations du PDU.			
CONTEXTE DEMOGRAPHIQUE	<p>La phase travaux n'aura pas d'effet direct significatif sur la démographie de l'aire d'étude. Toutefois, l'arrivée des personnels de chantier viendra augmenter temporairement et à la marge la population de la commune de La Roche Blanche (où se déroulera le chantier ou les communes à proximité).</p> <p>Les effets temporaires du projet sont liés aux nuisances éventuelles générées par le chantier, notamment pour les habitants les plus proches.</p>	<p>Les emprises des travaux seront délimitées et les accès seront interdits aux personnes extérieures au chantier. Les riverains seront informés de la tenue des travaux près de leur domicile. Cependant, peu d'habitations sont situées dans le Parc d'activités. Le chantier sera balisé par des clôtures et des panneaux d'information.</p>	<p>Le projet permettra l'accueil de nouvelles activités économiques sur la commune de La Roche Blanche. Cette nouvelle attractivité économique pourrait avoir une répercussion sur la démographie de la commune et celles situées à proximité du Parc d'Activités de la Novialle – Gergovie du fait de l'accueil des futurs salariés.</p> <p>Cependant, l'effet sur la démographie devrait être faible.</p>	Sans objet.
ACTIVITES ECONOMIQUES	<p>La réalisation du projet pourra avoir un effet positif sur l'économie en étant à la l'origine d'un surcroit d'activité pour certaines entreprises, potentiellement générateur de création d'emplois. Les emplois créés peuvent être classés en deux catégories :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les emplois temporaires directs, liés aux travaux pendant la durée de la construction des ouvrages, et qui se situent en partie sur le chantier même ou à proximité. • les emplois temporaires indirects liés aux retombées du chantier, c'est-à-dire les emplois liés à la consommation des personnes et entreprises travaillant pour le chantier ou les commandes de matériaux et d'équipements fabriqués sur l'ensemble du territoire français. 	<p>Les mesures permettant de réduire les effets du chantier sur les activités économiques peuvent être de plusieurs ordres :</p> <ul style="list-style-type: none"> • maintien des circulations durant les travaux • rétablissement concerté des accès • organisation du chantier (balisage et limites des zones de travaux, arrosage des pistes de chantier par temps sec, etc.). 	<p>Le projet aura un effet positif sur l'activité économique puisqu'il permettra l'implantation de nouvelles entreprises et donc la création de nombreux emplois.</p>	Sans objet.

	Effets en phase travaux	Mesures mises en œuvre	Effets en phase exploitation	Mesures mises en œuvre
AGRICULTURE	Le projet prévoit à terme l'urbanisation de 20,5 ha de terrains actuellement dévolus aux activités agricoles. Il prévoit également de recréer une zone humide sur une superficie 9 ha en compensation de la zone humide présente sur le secteur Nord du projet d'aménagement.	Concertation avec les exploitants concernés Aménagements prévus dans des zones vouées à l'urbanisation Reclassement de 2,5ha de zones constructibles en zone agricole	Aucun effet en phase exploitation.	Sans objet.
LOISIRS ET TOURISME	Aucun effet en phase travaux.	Sans objet.	Aucun effet en phase exploitation.	Sans objet.
OCCUPATION DU SOL BÂTI EQUIPEMENTS ETRESEAUX	Le raccordement aux réseaux secs et humides n'entraîne aucun effet significatif. Aucun bâti ni équipement dans la zone. Présence d'un bois non impacté.	Le bois dans le secteur Nord ne sera pas impacté (mesure d'évitement) Raccordement planifié	La commune dispose d'une ressource suffisante en eau potable et le projet pourra être desservi par des extensions du réseau desservant le Parc existant.	Sans objet.
ORGANISATIONS DES DEPLACEMENTS	Des perturbations ponctuelles et localisées de la circulation sont susceptibles d'être rencontrées sur les axes viaires à proximité du projet, notamment la RD 978. Les circulations seront cependant conservées. De plus, le trafic des véhicules associés au chantier pourra entraîner une augmentation ponctuelle mais limitée des flux de circulation sur les voies locales.	Afin de limiter au maximum les perturbations, les travaux se feront sous circulation. De plus, les circulations d'engins de chantier seront organisées, autant que possible, en dehors des heures de pointe de la journée et de la période nocturne. Des aménagements de sécurité (signalisation) seront mis en place sur certaines voiries et notamment au niveau des accès aux installations de chantiers. Enfin, les axes routiers seront remis en état après les travaux et les voiries dégradées seront réparées.	Les activités économiques vont générer un trafic routier plus important qui dépendra de la nature de chacune des activités. Cependant, au vu des trafics actuels et des flux attendus avec la mise en place du projet, l'impact apparaît faible. En créant de nouveaux accès sur la RD 978, le projet est susceptible d'avoir des effets sur la sécurité des usagers empruntant cette voie.	Afin de limiter les effets sur l'augmentation de trafic localement, les accès se feront directement sur des axes à grande circulation, à proximité immédiate de l'échangeur de l'A75. Pour le secteur Sud, la création d'un giratoire, sur la RD 978 permettant d'accéder au projet d'aménagement ralentira le trafic et sécurisera donc la circulation sur cette voie. Pour le secteur Nord, son accès s'effectuant depuis le giratoire de l'échangeur n°4 de l'A75, il n'aura pas d'incidence sur la sécurité des usagers empruntant déjà ce carrefour, d'autant que des aménagements de celui-ci permettront de réduire le trafic.

	Effets en phase travaux	Mesures mises en œuvre	Effets en phase exploitation	Mesures mises en œuvre
RISQUES TECHNOLOGIQUES	Le seul impact potentiel du projet sur les risques technologiques est lié au risque « transport de matières dangereuses » (TMD) dû à la présence de la canalisation de gaz.	Conformément à la servitude d'utilité publique, aucune construction ne sera faite dans le périmètre non aedificandi de la canalisation.	<p>En autorisant les activités industrielles, le projet est susceptible d'augmenter ce risque sur les axes de transport majeurs situés à proximité (A75 et plus secondairement, A71, A711 et éventuellement A89) ainsi que sur les voies d'accès à celui-ci (RD 978, et éventuellement RD 979).</p> <p>De plus, le projet d'aménagement Sud « Les Triolères Basses » comportera une station essence soumise au régime des ICPE.</p>	<p>Afin de limiter les effets de ce risque sur le projet, une marge de recul a été instaurée dans le règlement graphique du PLU aux abords des axes les plus susceptibles de le voir survenir. Cette marge de recul est respectée pour les deux zones à aménager.</p> <p>Les effets du projet sur ce risque impliquent la prise en compte de la législation en vigueur concernant la signalisation des véhicules, les opérations de chargement et de déchargement des marchandises et les prescriptions techniques d'emballage des matières dangereuses.</p>

2.4.4. Incidences du projet sur le cadre de vie et mesures associées

	Effets en phase travaux	Mesures mises en œuvre	Effets en phase exploitation	Mesures mises en œuvre
QUALITE DE L'AIR	Les travaux seront générateurs de poussières, d'émissions polluantes liées aux gaz d'échappement et d'odeurs (bitume, etc.)	Plusieurs mesures seront mises en place pour limiter ces effets : bennes bâchées, chaussées et trottoirs maintenus dans un bon état, engins de chantier aux normes, etc.	<p>Chaque projet doit contribuer, à sa mesure, à la lutte contre les émissions de gaz à effet de serre afin de lutter contre le réchauffement climatique.</p> <p>En autorisant l'implantation d'entreprises logistiques par transport routier, en localisant des activités en dehors de secteurs desservis par les transports en commun, en permettant des constructions nécessitant d'être chauffées, voire rafraichies, le projet a des effets sur les émissions de gaz à effet de serre. Concernant le flux de véhicules attendu, celui-ci sera faible en comparaison au trafic d'ores et déjà enregistré actuellement.</p>	Les mesures mises en œuvre pour le climat s'appliquent également pour la qualité de l'air
AMBIANCE SONORE	Les déplacements des camions de chantier ainsi que les opérations spécifiques telles que les travaux de terrassement sont sources de bruit et de vibrations. Toutefois, ces nuisances sonores resteront ponctuelles et limitées à la période de travaux, en général pendant la semaine, en journée et pour rappel, aucune habitation n'est située à proximité et les sociétés déjà présentes dans le Parc d'activités de La Novialle – Gergovie subissent déjà les nuisances de l'A75 et de la RD 978.	<p>Respect de la réglementation relative au bruit des véhicules</p> <p>Pas de travail de nuit</p>	<p>L'implantation de nouvelles entreprises au sein du Parc d'activités de la Novialle – Gergovie va entraîner une augmentation de trafic dans la zone (salariés, transport de marchandises, etc.) qui induiront des nuisances sonores.</p> <p>Cependant, la zone, comme évoqué précédemment, est déjà soumise aux nuisances sonores par la présence de l'A75 et des RD 978 et RD 979 du fait de trafics importants. Aussi, le projet n'est pas de nature à détériorer l'ambiance sonore pré existante.</p>	<p>L'éloignement des constructions des axes les plus bruyants limitera les effets des nuisances sonores sur les actifs présents dans les futures constructions permises par le projet.</p> <p>La création d'un talus paysagé le long de l'A75, entre cette voie et les futures constructions réduira également la propagation du bruit jusqu'aux constructions.</p> <p>Enfin, les locaux susceptibles d'être les plus fréquentés (les bureaux) seront orientés au sud des constructions, soit perpendiculairement aux axes les plus bruyants, limitant ainsi les effets de la propagation des ondes sonores dans les murs de ces locaux.</p>
VIBRATIONS				
POLLUTION LUMINEUSE	Aucun travaux de nuit ne sera effectué. Ainsi, aucune pollution lumineuse induite par la réalisation du projet n'est attendue.	Sans objet	Les deux zones à aménager sont situées sur des parcelles dépourvues d'éclairage. Le projet va donc entraîner une pollution lumineuse due notamment à l'éclairage des voiries. Cependant, le projet se situe dans une zone d'activités où la pollution lumineuse existe déjà.	Les enseignes devront respecter la réglementation en terme d'éclairage.

	Effets en phase travaux	Mesures mises en œuvre	Effets en phase exploitation	Mesures mises en œuvre
DECHETS	Tout chantier est à l'origine de la production de différentes catégories de déchets (câblages, huiles, plastiques, métaux, bois...) qui n'ont pas les mêmes effets et la même dangerosité. La mauvaise gestion des déchets peut entraîner une pollution du site et dégrade l'image du chantier.	Les déchets seront traités dans les différentes filières adaptées	Les activités économiques sont susceptibles de générer des déchets divers.	Les déchets seront soit acheminés vers les filiales de collecte et de traitement spécifiques, soit pris en charge par la collectivité.

2.4.5. Incidences du projet sur le patrimoine et le paysage et mesures associées

	Effets en phase travaux	Mesures mises en œuvre	Effets en phase exploitation	Mesures mises en œuvre
PATRIMOINE	Le projet n'est pas situé dans un périmètre de protection d'un monument historique. Il est cependant concerné par une ZPPA (ensemble de la commune de La Roche Blanche) et un risque de découverte de vestiges archéologiques est probable pendant la période de terrassement.	Indépendamment des procédures préalables, lors de l'exécution des travaux, et notamment lors des phases de terrassement relatives aux interventions sur les déplacements de réseaux, des précautions particulières devront être prises au regard de la découverte fortuite de gisements archéologiques. Dans cette configuration, les entreprises et le Maître d'œuvre auront devoir et ordre de suspendre les travaux et d'informer les services compétents de l'archéologie pour évaluer la pertinence et l'exploitation des éventuelles découvertes.	Le Parc d'activités de La Novialle – Gergovie est en co-visibilité avec l'Oppidum / Plateau de Gergovie, respectivement monument historique classé et site inscrit mais à l'extérieur du périmètre de protection de 500 m (à noter le projet de site classé du Plateau de Gergovie et des Sites Arvernes).	Les 2 zones d'aménagement bénéficient d'une intégration dans leur environnement conformes aux prescriptions du PLU de la Roche Blanche : toitures végétalisées, plantations de haies et d'arbres de hautes tiges, aires de stationnement fractionnées, teintes des bâtiments, etc.
PAYSAGE	La phase de terrassement conduit à mettre à nu les sols et donc cette phase a un impact certain sur les perceptions lointaines et les perceptions rapprochées, même si cet impact est temporaire. Les travaux peuvent conduire au développement des espèces exotiques envahissantes.	Les travaux de terrassement seront réalisés par phase pour ne pas dénaturer de trop grandes surfaces. Les sols mis à nu seront rapidement enherbés afin d'éviter tout développement de végétations invasives et pour restituer rapidement des espaces végétalisés.	L'occupation du sol sera modifiée puisque les terres agricoles seront remplacées par des bâtiments d'activités et des voiries.	Le parti d'aménagement paysager respecte les prescriptions du PLU et très qualitatif, il va ajouter des espaces végétalisés sur le site avec la réalisation de bandes boisées, l'accompagnement des voiries avec des haies arbustives ou arborées, avec des espaces récréatifs et des cheminements piétons isolés de la circulation. Il vise à homogénéiser le traitement de la zone et à la requalifier.

2.5. ANALYSE DES EFFETS CUMULES DU PROJET AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS

La notion d'effets cumulés se réfère à la possibilité que les impacts permanents et temporaires occasionnés par le projet d'extension du Parc d'activités de La Novialle - Gergovie s'ajoutent à ceux d'autres projets. Les effets du projet qui sont traités ici, sont seulement les effets résiduels, c'est-à-dire les effets présents après l'application des différentes mesures d'évitement, de réduction ou de compensation.

Les effets cumulés sont le résultat de toutes les actions présentes et à venir (projets, programmes,) qui affectent une entité. L'incrémentation découle d'actions individuelles mineures mais qui peuvent être globalement importantes :

- des impacts élémentaires faibles de différents projets mais cumulés dans le temps ou l'espace, ou cumulés aux problèmes environnementaux déjà existants, peuvent engendrer des incidences notables.
- le cumul d'impacts peut avoir plus de conséquences qu'une simple juxtaposition des impacts élémentaires de différents projets (notion de synergie, effet décuplé).

Un projet situé à proximité du Parc d'activités de La Novialle – Gergovie a fait l'objet de l'avis de l'Autorité environnementale, plus précisément du Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable (CGEDD).

Il s'agit du projet de la mise à 2x3 voies de l'autoroute A75 entre Clermont-Ferrand et Le Crest dans le Puy de Dôme dont l'avis a été rendu le 30 août 2017.

Les travaux de la mise à 2x3 voies de l'A75 sont prévus pour une durée de 3 ans à partir de mi 2018 jusqu'à mi 2021. Les travaux de ce projet avec celui de l'extension du Parc d'activités de La Novialle – Gergovie seront donc concomitants.

Des effets cumulés pourront potentiellement avoir lieu sur le bruit du fait de l'augmentation du trafic sur la zone. Cependant, ces effets peuvent être considérés comme faibles (aucune habitation dans la zone, trafic relatif au projet d'extension non significatif, etc.).

Le paysage pourra également être concerné par des effets cumulés des deux projets du fait qu'ils s'implantent en contre-bas du Plateau de Gergovie. Les 2 projets bénéficieront de mesures d'intégration.

2.6. ÉVALUATION SIMPLIFIÉE DES INCIDENCES DU PROJET SUR LES SITES NATURA 2000

Le projet ne présente pas d'incidences vis-à-vis des sites Natura 2000 :

- Zone Spéciale de Conservation « Vallées et coteaux xéothermiques des Couzes et Limagnes » (FR8301035),
- Zone Spéciale de Conservation « Val d'Allier – Alagnon » (FR8301038),
- Zone de Protection Spéciale « Pays des couzes » (FR8312011).

2.7. SYNTHÈSE, COÛTS ET MODALITÉS DE SUIVIS DES MESURES

Le tableau ci-après synthétise et rappelle les mesures environnementales mises en œuvre dans le cadre du projet d'extension du Parc d'activités de La Novialle - Gergovie. Pour chacune d'elles, une estimation du coût est proposée et les modalités de suivi indiquées.

Thématique	Sous-catégorie	Mesures	Estimation du coût
MILIEU PHYSIQUE	Situation géographique et topographie	<ul style="list-style-type: none"> • Conception du projet incluant le relief local • Disposition raisonnée et réemploi des matériaux de déblais • Recherche de solution de valorisation des matériaux excédentaires 	Intégré au coût global du projet
	Ressource en eau et zone humide	<ul style="list-style-type: none"> • Dispositifs de prévention et de lutte contre les pollutions accidentelles en phase travaux • Aménagement d'un système de collecte et de rétention et de traitement des eaux pluviales • Compensation de l'impact sur la zone humide 	Coût des bassins infiltration et décantation Lotissement La Méridienne : 175 250 € HT
	Risques naturels	<ul style="list-style-type: none"> • Respect des normes parasismiques et vis-à-vis du risque retrait/gonflement des argiles et sismique 	Intégré au coût global du projet
MILIEU NATUREL	Faune	<ul style="list-style-type: none"> • Prévention et lutte contre des pollutions accidentelles • Mise en place d'un dispositif d'assainissement provisoire • Opérations de capture - déplacement d'animaux • Procédure pour limiter la création d'ornière par les engins • Mise en place de barrières temporaires anti-amphibiens • Limitation de l'éclairage en phase exploitation, • Plantation de haies et de bosquets aux abords du site • Gîtes à chiroptères et nichoirs 	Intégré au coût global du projet

Thématique	Sous-catégorie	Mesures	Estimation du coût
MILIEU HUMAIN	Contexte démographique	<ul style="list-style-type: none"> Délimitation stricte du chantier Sensibilisation du personnel de chantier et des riverains 	Intégré au coût global du projet
	Activités économiques	<ul style="list-style-type: none"> Maintien des circulations durant les travaux Rétablissement des accès agricoles <p>Les effets en phase exploitation sont positifs et ne nécessitent donc pas de mesures</p>	Intégré au coût global du projet
	Bâti, équipements et réseaux	<ul style="list-style-type: none"> Limitation des emprises de chantier Raccordement des réseaux secs et humides 	Intégré au coût global du projet
	Organisation des déplacements	<ul style="list-style-type: none"> Aménagement d'un giratoire entre la RD 978 et la rue de la Serre Encouragement au recours aux modes de transports doux (maintien des chemins et piste cyclable sur l'aménagement Nord) 	Intégré au coût global du projet
	Risques technologiques	<ul style="list-style-type: none"> Sensibilisation du personnel de chantier Respect de la réglementation TMD et ICPE 	Intégré au coût global du projet
CADRE DE VIE	Déchets	<ul style="list-style-type: none"> Réduction des déchets à la source Tri et valorisation des déchets Prise en charge spécifique de chaque type de déchet produit par les sociétés 	Intégré au coût global du projet

Thématique	Sous-catégorie	Mesures	Estimation du coût
	Qualité de l'air	<ul style="list-style-type: none"> Limitation des rotations de camions de chantier en limitant les mouvements de terre et les évacuations en décharge Mesures contre les poussières en phase travaux Conception des bâtiments afin de favoriser une orientation Sud 	Intégré au coût global du projet
	Ambiance sonore	<ul style="list-style-type: none"> Réduction des nuisances acoustiques en phase travaux (choix d'équipements moins bruyant, organisation des travaux...) Réduction des nuisances acoustiques en phase fonctionnement dans l'aménagement Sud avec un talus végétalisé le long de l'A75. 	Intégré au coût global du projet
	Émissions lumineuses	<ul style="list-style-type: none"> Travaux uniquement de jour 	Intégré au coût global du projet
	Vibrations	<ul style="list-style-type: none"> Limitation des émissions de vibration durant les travaux (choix de matériel, organisation de chantier raisonnée...) 	Intégré au coût global du projet
	PATRIMOINE ET PAYSAGE	Patrimoine culturel et archéologique	<ul style="list-style-type: none"> Intégration de mesures d'insertion paysagère dans la conception du projet (nombreuses plantations, couleurs des bâtiments et toitures adaptées)
Paysage			

2.8. METHODES UTILISEES POUR ETABLIR L'ETAT INITIAL ET EVALUER LES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

L'évaluation des impacts du projet, a fait appel aux méthodes éprouvées pour les études de ce type (circulaires, guides...) et qui sont reconnues par les différents ministères et les services intéressés.

Même si elles peuvent être, dans certains domaines, simplificatrices, ces méthodes permettent aujourd'hui, une estimation correcte de l'impact du projet et des mesures à prendre.

Le processus d'élaboration de l'étude d'impact est conformément à l'article R122-5 du code de l'environnement

Le contenu de l'étude d'impact est **proportionné à la sensibilité environnementale** de la zone susceptible d'être affectée par le projet, **à l'importance et la nature des travaux**, installations, ouvrages, ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage projetés et à leurs **incidences prévisibles** sur l'environnement ou la santé humaine.

2.9. AUTEURS DES ETUDES

La présente étude d'impact a ainsi été menée par la société INGEROP Conseil & Ingénierie pour le compte de deux maîtres d'ouvrage : R3i Promotion et SCCV La Méridienne.

Pour les expertises spécifiques ont été menées par INTERFACE ENVIRONNEMENT pour les diagnostics zones humides et les études hydrauliques pour l'aménagement Nord La Méridienne.

L'étude hydraulique pour l'aménagement Sud Les Triolères Basses a été réalisée par GEOVAL.

Thèmes	Structure	Noms et qualité des auteurs
Pilotage et assemblage de l'étude, thèmes généraux, milieu naturel		Cécile MACHEREY – Chef de service Jean-Baptiste AUDIBERT – Chargé d'études Isabelle ODRAT – Cartographe
Diagnostic zone humide		Damien DUCOURTIOUX
Notice paysagère		Evelyne MARQUETTE Paysagiste DPLG
Etudes hydrauliques	  GEOVAL S.E.L.A.R.L. de GEOMETRES-EXPERTS B.E.T. VRD	Damien DUCOURTIOUX Jérôme AMADON - Ingénieur chargé d'études

3. DESCRIPTION DES PROJETS

Comme indiqué dans le §1.1, la présente étude d'impact concerne 2 projets en vue de l'extension de la zone d'activités La Novialle - Gergovie sur la commune de La Roche Blanche.

Ainsi, dans ce chapitre, les 2 projets sont dissociés selon leur localisation dans la zone d'activités : le projet d'aménagement Nord « Lotissement La Méridienne » et le projet d'aménagement Sud « Les Triolères Basses ».

3.1. CONTEXTE ET INTERET GENERAL DU PROJET D'EXTENSION DU PARC D'ACTIVITES DE LA NOVIALLE - GERGOVIE

La commune de La Roche Blanche, avec la Communauté de communes de Mond'Arverne Communauté qui dispose de la compétence « Développement économique » et dont l'aménagement de la ZAC de la Novialle et son extension sont déclarés d'intérêt communautaire dans ses statuts, souhaitent toutes deux engager l'aménagement des zones urbaines et à urbaniser du Parc d'Activités Économiques de La Novialle - Gergovie.

La situation du Parc d'activités de La Novialle – Gergovie dans un espace dit « d'entrée de ville » sous-entend un niveau d'exigences plus élevé en termes d'urbanisme, de paysage et d'architecture, puisqu'il s'agit de mettre en scène des entreprises, mais aussi le territoire de la communauté de commune Mond'Arverne dans sa dimension économique, et aussi cette entrée de ville de la commune de La Roche Blanche.

L'aménagement du Parc d'Activités Économiques de La Novialle - Gergovie est destiné à permettre la création de lots constructibles qui recevront des bâtiments artisanaux, industriels, commerciaux, tertiaires ainsi que des entrepôts. La constructibilité de ces terrains est soumise à la production de la présente étude « Amendement Dupont » destinée à déroger à la règle d'inconstructibilité générée par la proximité de l'autoroute A75 et des routes départementales n°978 et n°979. Le projet proposé prend en compte les risques de nuisances, la sécurité, la qualité architecturale, urbaine et paysagère.

Au regard du SCoT du Grand Clermont, la communauté de communes Mond'Arverne Communauté dispose actuellement sur son territoire de cinq Zones d'Activités Communautaires d'Intérêt Local (ZACIL) :

- La zone artisanale Le Daillard 2 sur la commune de Mirefleurs, qui dispose d'une possibilité d'extension (en priorité 1 dans le SCoT du Grand Clermont) de 2 hectares en phase 1 et de 4 hectares en phase 2. Des études sont en cours pour la réalisation de la phase 1 mais celles-ci sont actuellement interrompues en raison de prescriptions archéologiques ;
- Le parc industriel, artisanal et tertiaire de Pra de Serre 3 sur la commune de Veyre-Monton, qui accepte également les activités tertiaires et qui dispose de 9,5 ha en phase 1 et de 3,5 hectares en phase 2. La phase 1 est aménagée et dispose encore d'une superficie commercialisable de 4,6 ha ;
- La ZAC Les Meules 2 sur la commune de Vic-le-Comte qui dispose, au SCoT, de 11,5 hectares aménageables en phase 1. Une première tranche d'aménagement de 4,2 hectares a déjà été réalisée et commercialisée. Le reliquat

de 7,3 hectares n'est pas aménageable immédiatement car la collectivité n'a pas la maîtrise foncière des terrains concernés ;

- La ZAC Cheiractivité sur la commune de Tallende qui dispose, au SCoT, de 18 hectares aménageables en phase 1 mais qui ne figure pas dans le document d'urbanisme récemment révisé de la commune, la collectivité n'ayant pas la maîtrise foncière des terrains concernés ;
- **Le Parc industriel, tertiaire et artisanal de La Novialle - Gergovie** qui dispose actuellement de 4 ha de terrains urbanisables (dans la zone Ui du PLU) mais qui sont soumis à une rétention foncière, la collectivité ne maîtrisant pas le foncier, et d'une potentielle réserve foncière de 16ha.

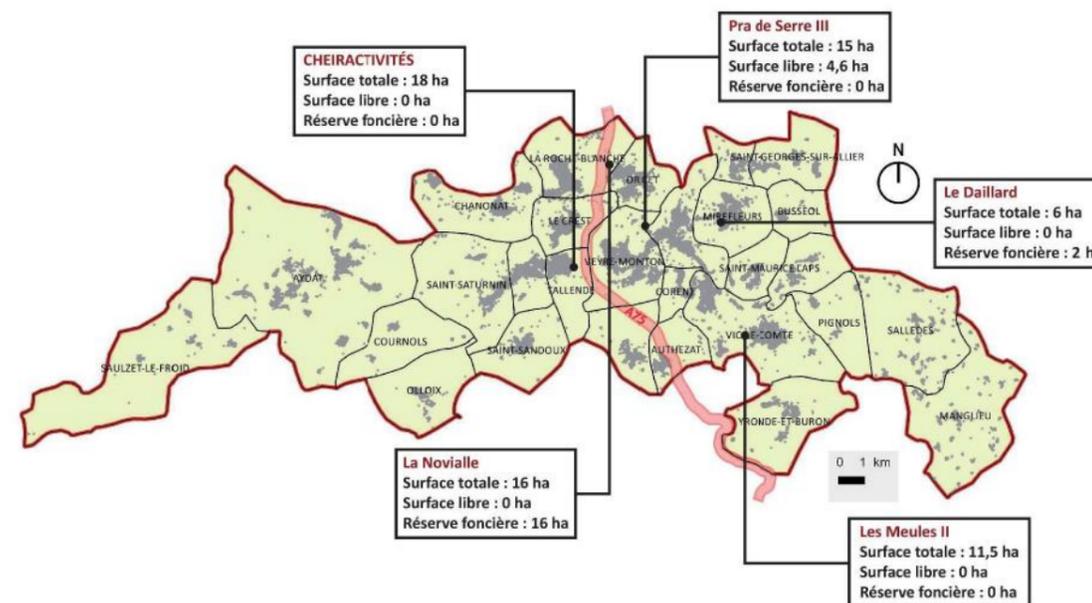


Figure 3 : Localisation des ZACIL de Mond'Arverne Communauté et de leurs surfaces disponibles (source : Mond'Arverne Communauté)

Le territoire intercommunal ne dispose donc plus que d'une offre faible en foncier économique (8,6 ha dont la moitié est en rétention foncière car la collectivité ne maîtrise pas le foncier) alors même que des demandes sont régulièrement adressées à la communauté de communes pour acquérir des terrains. De plus, les possibilités actuelles et à moyen terme de foncier économique concernent essentiellement des lots artisanaux de petite dimension (inférieure à 5 000 m²) alors que des demandes ont été formulées pour des lots industriels ou logistiques de plus grande dimension (1 à 2 ha).

C'est pourquoi, la communauté de communes Mond'Arverne souhaite permettre la mise en œuvre du projet d'aménagement du Parc d'Activités Économiques de La Novialle - Gergovie pour les motifs suivants :

- Le projet d'aménagement est situé à proximité d'un grand axe de communication viaire qu'est l'autoroute A75 et les superficies aménageables permettent d'envisager la commercialisation de grands lots, permettant de satisfaire aux demandes formulées en ce sens ;
- Parmi les ZACIL que compte la Communauté de communes, seule celle de La Novialle - Gergovie est aménageable à très court terme ;
- Le projet d'aménagement est porté par deux opérateurs privés (un pour chaque secteur d'aménagement) qui sont en mesure de disposer de la maîtrise foncière sur les périmètres d'aménagement. Ce portage permet à la Communauté de communes de n'engager aucun fond public dans ces opérations d'aménagement.

Ces extensions sont inscrites dans le Document d'Orientation Général du SCoT du Grand Clermont dont la modification n°2 a été approuvée par délibération du comité syndical le 12 novembre 2015.

La communauté de communes Mond'Arverne a récemment réaffirmé sa volonté de faire rapidement aboutir le projet d'aménagement du Parc d'Activités Économiques de La Novialle - Gergovie en transmettant au Syndicat Mixte du Grand Clermont, en charge du SCoT, une délibération de son conseil communautaire du 27 avril 2017 (cf. Annexes) demandant de modifier le phasage d'aménagement des ZACIL de son territoire.

Cette demande vise à modifier le SCOT afin de basculer **8,5 ha de foncier économique autorisé en phase 1 pour la ZAC Cheiractivités à la phase 1 du projet d'aménagement du Parc d'Activités Économiques de La Novialle - Gergovie, permettant ainsi la réalisation en une seule phase de l'ensemble du projet.**

En ce sens, la modification n°5 du SCoT du Grand Clermont, approuvée le 4 avril 2019, prend en compte la demande de Mond'Arverne et autorise l'aménagement des 16 ha de la ZACIL La Novialle dès la phase 1.

3.2. LOCALISATION DES 2 PROJETS

Les 2 projets d'aménagement sont situés sur la commune de La Roche Blanche dans le département du Puy de Dôme et plus précisément au sein de la zone d'activités de la Novialle.

Le projet d'aménagement Nord « Lotissement La Méridienne » est situé le long de la RD 978 jusqu'au giratoire avec la RD 979.

Le projet d'aménagement Sud « Les Triolères Basses » est situé entre l'A75 et la RD 978. Ce projet sera réalisé en 2 phases : une première phase dont le permis de construire a été déposé le 26/06/2017 et délivré le 13/02/2018 (projet Schenker) et une deuxième phase dont le projet d'aménagement n'est pas encore défini.

Des plans de localisation sont proposés ci-après.

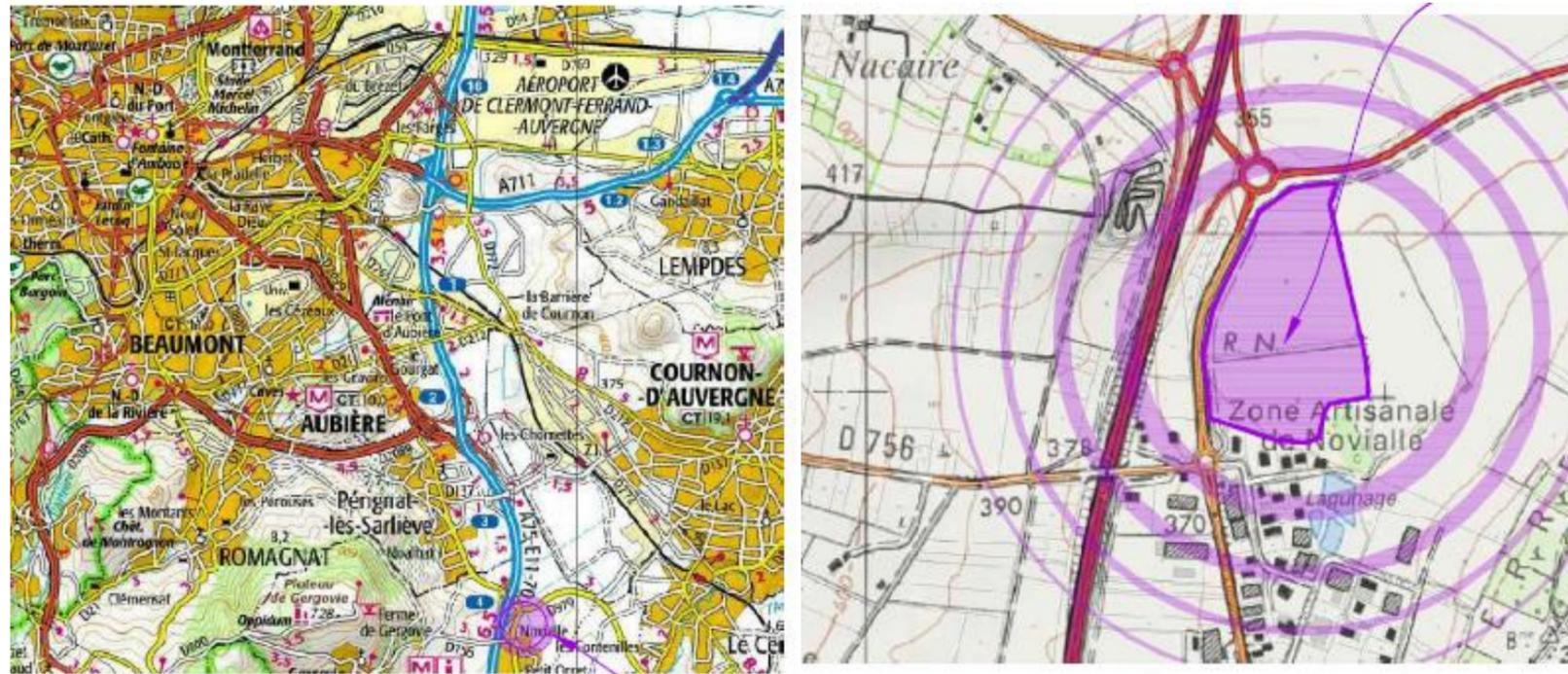


Figure 4 : Emplacement du projet d'aménagement " La Méridienne"



Figure 5 : Emprise du futur lotissement "La Méridienne"

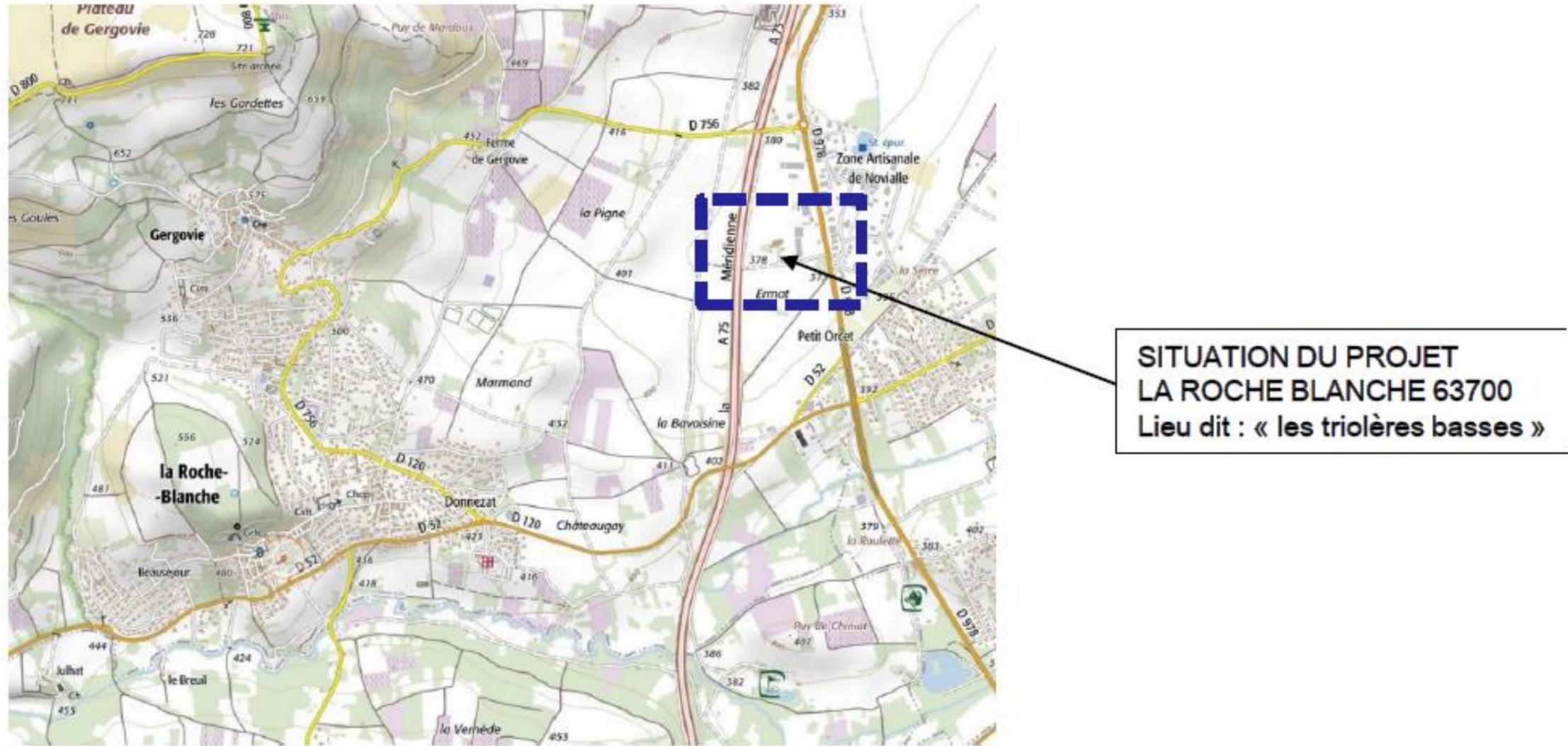


Figure 6 : Emprise du futur lotissement "Les triolères basses"

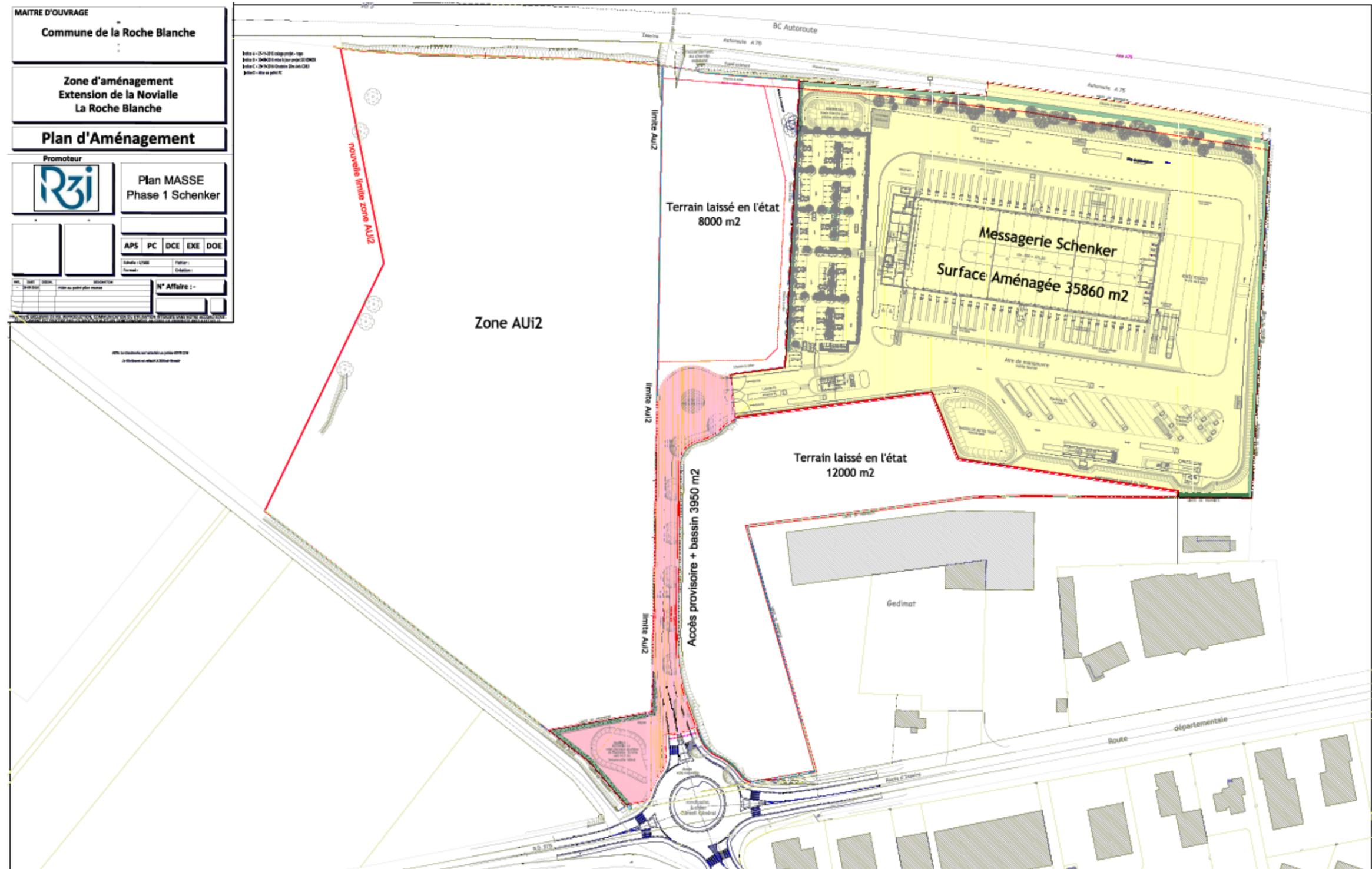


Figure 7 : Emplacement du projet d'aménagement Sud "Les Triolères Basses" phase 1



Figure 8 : Emplacement du projet d'aménagement Sud "Les Triolères Basses" phase 2

3.3. PARTI RETENU COMMUN AUX DEUX PROJETS POUR LA PRISE EN COMPTE DES PAYSAGES (GRAND TERRITOIRE)

Depuis le plateau de Gergovie, situé à 2km à vol d'oiseau, le parc de la Novialle-Gergovie est actuellement perçu comme un ensemble urbain anarchique mais dense en contraste avec les cultures environnantes.

A cette distance, l'œil ne distingue plus les détails mais les formes, les rapports de masse des éléments entre eux, et plutôt les tâches de couleur. Le parti retenu est celui d'un urbanisme bocager qui associe volumes bâtis de couleurs neutres et sombres à une végétation composée de haies et de bosquets.

Cet urbanisme bocager permet de créer une transition entre le paysage agricole ouvert et le bâti dense de la zone d'activités actuelle. Il permet également de constituer un linéaire de haies utiles aux auxiliaires de culture et favorise la biodiversité actuellement perdue dans les grandes terres de cultures de Limagne.

La création d'une bande boisée sur l'espace public, l'aspect bocager des limites de parcelles, la rusticité des végétaux utilisés et la perméabilité des sols donneront à cette entrée du territoire un paysage de transition entre rural et urbain.

La prise en compte des paysages apparaît donc dans la manière d'urbaniser ce secteur.



Etat actuel



Extension à l'identique



Extension Nord avec urbanisme bocager

Figure 9 : Photomontages du parti retenu

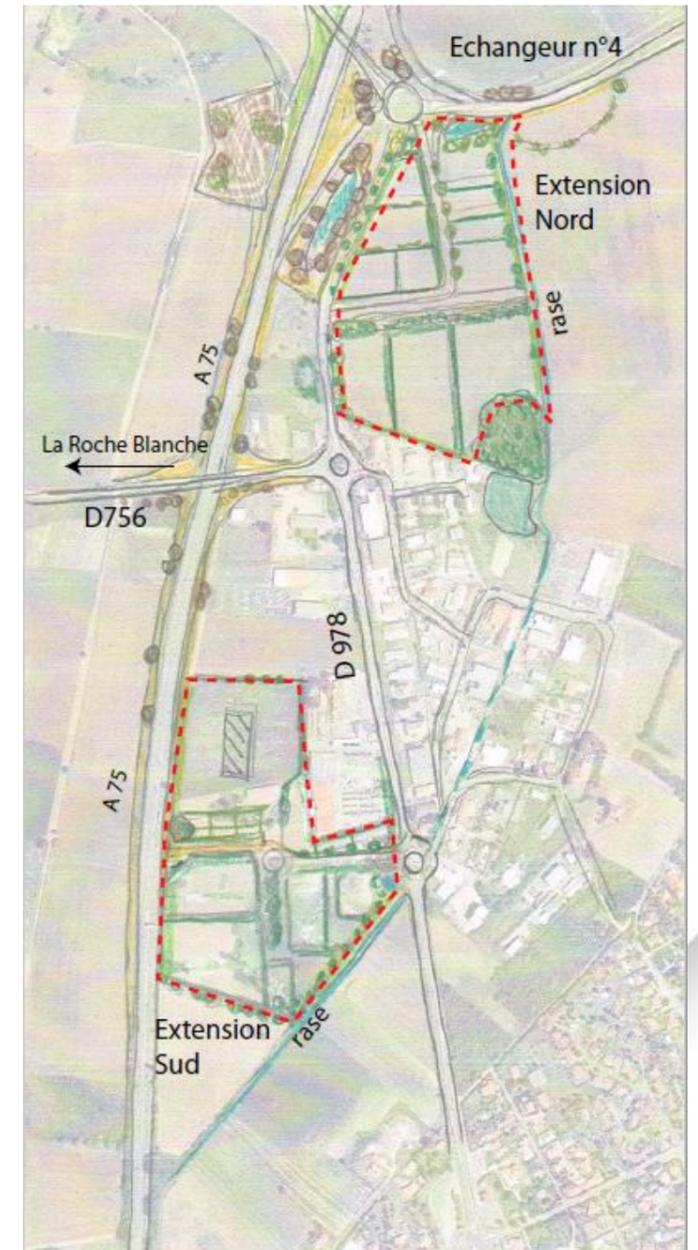
Le terrain se situe également dans la séquence de l'autoroute A75 dénommée « plaine agricole et patrimoniale ». Le patrimoine arboré (vergers, arbres en plein champs) qui caractérisait ce paysage autrefois est aujourd'hui peu présent. Le peu de végétal existant indique principalement des zones humides. Il s'agira donc également dans le projet d'introduire des essences fruitières rustiques et locales dans ces nouveaux secteurs urbains.

3.4. PARTI RETENU COMMUN AUX DEUX PROJETS POUR ASSURER L'INSERTION DU PROJET DANS SON ENVIRONNEMENT URBAIN (SCHEMA D'ENSEMBLE)

Les extensions Nord et Sud du parc d'activités économiques sont conçues dans le même esprit, elles ont comme élément commun une rase qui a été canalisée en souterrain dans le parc actuel de la Novialle-Gergovie. Cette rase fait partie du réseau de collecte des eaux du bassin versant et vient rejoindre la grande rase de Sarliève. Elle sera valorisée dans les extensions.

L'aménagement des deux extensions permettra de requalifier le parc d'activités actuel et l'entrée du bourg de la Roche Blanche. La situation de l'extension Nord dite « d'entrée de ville » aura une incidence particulière car c'est la première vision du territoire de Gergovie-la Roche Blanche depuis la sortie de l'autoroute. Cette sensibilité est tout autant urbaine que touristique. Toutefois l'accès principal au site de Gergovie ne semble pas être privilégié de ce côté-ci étant donné l'étroitesse du bourg de Gergovie. Le lotissement des Triolères Basses (extension sud) a ses façades Sud et Ouest donnant directement sur l'A75 et la façade Est donnant sur la RD 978, ces limites extérieures devront être particulièrement soignées.

L'urbanisation de ce secteur vient finaliser l'écharpe urbaine Cournon/Le Cendre/Orcet encadrant la plaine de Sarliève qui doit rester agricole.



3.5. PROJET D'AMENAGEMENT NORD « LOTISSEMENT LA MERIDIENNE »

Le projet d'aménagement vient se greffer sur les équipements existants en périphérie de la zone d'activités la Novialle notamment son accès par le carrefour giratoire entre les RD 978 et RD 979 à l'est de l'autoroute A75.

La réalisation du projet se fera en 2 étapes, une première étape au nord puis une seconde au sud.

3.5.1. Principes d'aménagement

Situé en contrebas des RD 978 et RD 979, le site est localisé non loin de l'échangeur n°4 de l'autoroute A75, procurant ainsi un accès rapide aux grandes infrastructures routières pour les entreprises qui viendront s'implanter.

Actuellement constitué de terrains agricoles localisés dans un espace de grandes cultures, le site s'inscrit dans un espace dit « d'entrée de ville » particulièrement exposé dans le paysage (effet vitrine). Aussi, il existe une demande forte pour des emplacements directement accessibles depuis le réseau autoroutier.

L'aménagement de cette zone à urbaniser, disposée en continuité du Parc d'Activités Économiques de La Novialle-Gergovie, permettra donc d'accueillir de nouvelles activités artisanales, industrielles, et logistiques, mais aussi éventuellement tertiaires ou commerciales.

Les équipements publics ou collectifs prévus pour l'aménagement de la zone se résument principalement à la desserte et à la gestion des eaux pluviales.

L'accès à la zone s'organisera depuis le giratoire de l'échangeur n°4 de l'A75, situé à l'extrémité nord du site, tandis que la sortie de la zone d'effectuera sur la RD 978.

La desserte interne de la zone s'organise donc autour d'une voie en sens unique sécurisant ainsi l'accès à la zone ainsi que la sortie sur la RD 978 qui ne sera possible qu'en s'insérant dans le sens de circulation sud-nord (sans couper de sens de circulation).

Concernant la desserte piétonne et cycle de la zone, outre le trottoir qui sera aménagé le long de la voie de desserte interne, une bande cyclable sera aménagée le long de la voie de desserte interne afin de permettre la circulation à contre-sens des cyclistes. Ces aménagements permettront de rétablir les continuités cycles et piétonnes avec le chemin agricole qui longe actuellement les limites nord et ouest de la zone à urbaniser.

L'insertion paysagère sera assurée par un alignement d'arbres de haute-tige planté sur l'emprise du chemin d'exploitation situé le long de la limite ouest du site.

Un corridor boisé, d'une emprise d'au moins 10 mètres de large, et situé au droit de la moitié sud de la voie de desserte interne avec une disposition perpendiculaire à la RD 978, sera créé. Ce corridor doit permettre de conserver une fenêtre paysagère depuis la route départementale sur les reliefs situés dans le lointain à l'est. Cette bande sera densément plantée avec un mélange aléatoire d'arbres de haute-tige et d'essences buissonnantes. Elle matérialisera la limite entre les deux parties de l'aménagement.

Une bande publique de 5 mètres de large est également imposée le long de la rase située à l'extrémité est de la zone. Elle permettra de conserver un chemin d'accès pour l'entretien de la rase (débardage, enlèvement des embâcles, curage, etc.).

L'ensemble des lots sera desservi en eau potable, électricité basse tension et télécommunication. Les tranchées techniques seront réalisées majoritairement sous trottoirs et sous chaussée. Le raccordement des réseaux divers sur l'existant est prévu au sud, sur la zone de la Novialle existante.

La collecte des eaux de pluies de la partie nord s'effectuera par l'intermédiaire d'un bassin collectif de rétention aménagé dans une zone technique à l'extrémité nord du site. Un premier rejet aura donc lieu dans la rase de Sarliève. Les lots de la partie sud bénéficieront d'une rétention à la parcelle, générant ainsi un second point de rejet dans la rase de Sarliève. Dans un souci de cohérence, le présent dossier prendra en compte les deux parties, soit une aire d'assainissement de 9,9 ha.

Les principes d'aménagement retenus sont les suivants :

- Créer une voirie de desserte qui reprend le tracé prévu par les orientations d'aménagement du PLU. Elle débutera depuis le giratoire à l'angle des RD 978 et 979 avec un tracé sensiblement au milieu du terrain dans le sens nord-sud, pour se retourner perpendiculairement vers l'ouest à partir d'un giratoire interne. Elle se termine en voie d'insertion à la sortie sur la RD 978. L'accès et la sortie se feront en sens unique. Le chemin agricole sera interrompu dans le cadre des travaux d'aménagement. Sa continuité sera restituée via la desserte interne. L'emprise de la voirie sera d'environ 10,50 m, avec une chaussée de 5,50 m et un trottoir de 2,00 m. Les accotements seront enherbés et arborés.
- Développer un parcellaire interne de la zone permettant de s'adapter à la demande. La voirie de desserte interne permettra l'accès à chacun des lots.
- Construction d'un réseau de collecte des eaux pluviales de la partie nord qui débouchera sur un bassin de rétention aménagé au point bas de la zone. L'exutoire se déversera au nord dans la rase de Sarliève. Les eaux pluviales de la partie sud seront gérées à la parcelle, via des bassins de décantation et de rétention, puis collectées dans un réseau d'eaux pluviales positionné en limite des deux parties et qui se rejettera dans la rase de Sarliève. La zone humide sera déplacée et compensée sur un terrain voisin.
- Offrir aux futurs acquéreurs les espaces verts nécessaires à l'implantation de leurs bâtiments dans le respect des prescriptions du PLU (alignements d'arbres le long de la limite est, le long de la voirie de desserte interne et en limite ouest, le long du chemin agricole et de la RD 978). Un corridor boisé d'une largeur de 10 m sera mis en place à la limite des deux parties.



Légendes

- Limite du lotissement**
-  **• Alignement d'arbres de hautes tiges - érables champêtres, au nombre de 4 pour 20ml + essences buissonnantes**
-  **• Corridor boisé I: 10m**
composé d'arbres de hautes tiges - frênes, au nombre de 7 pour 20ml
- essences buissonnantes**
(par exemple, cornouiller blanc, épine-vinette, églantier, saule pourpre, viorne obier, troène commun, etc.)
-  **• Bande végétale I: 2m en limites séparatives**
- 1/3 d'arbustes (par exemple, cornouiller blanc, épine-vinette, églantier, saule pourpre, viorne obier, troène commun, etc.)
- 2/3 de grands arbustes (par exemple, aubépine commune, fusain d'Europe, houx commun, noisetier commun, prunellier, sureau noir, etc.)
-  Tranchée technique commune aep/éclairage/edf/télécom/gaz
-  Réseau ep voirie

Coupe AA

Coupe BB

Figure 10 : Plan masse du projet "La Méridienne"

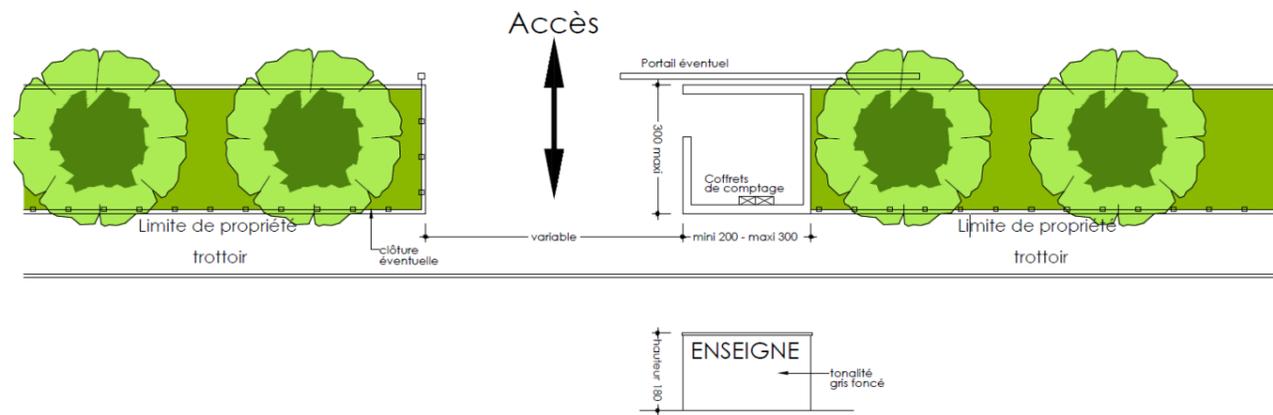


Figure 11 : Détail entrée de lot type

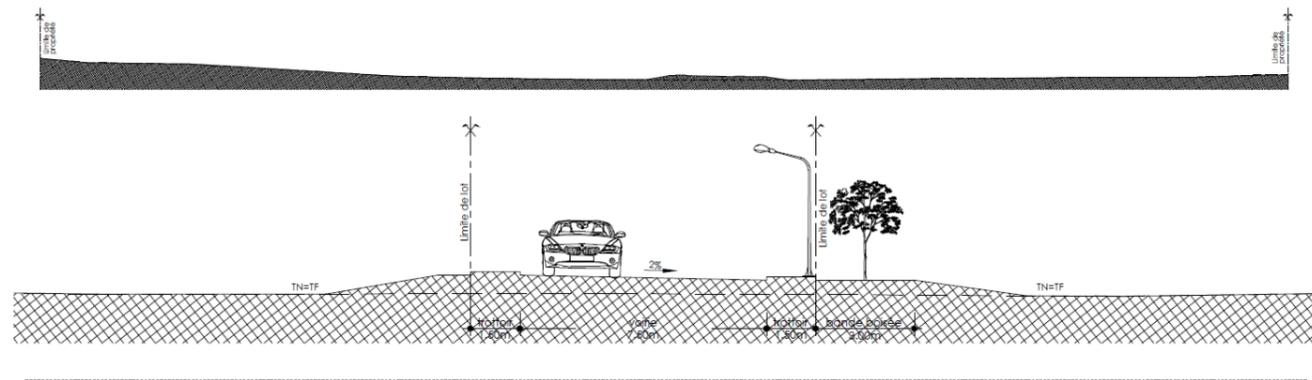


Figure 12 : Coupe de principe AA

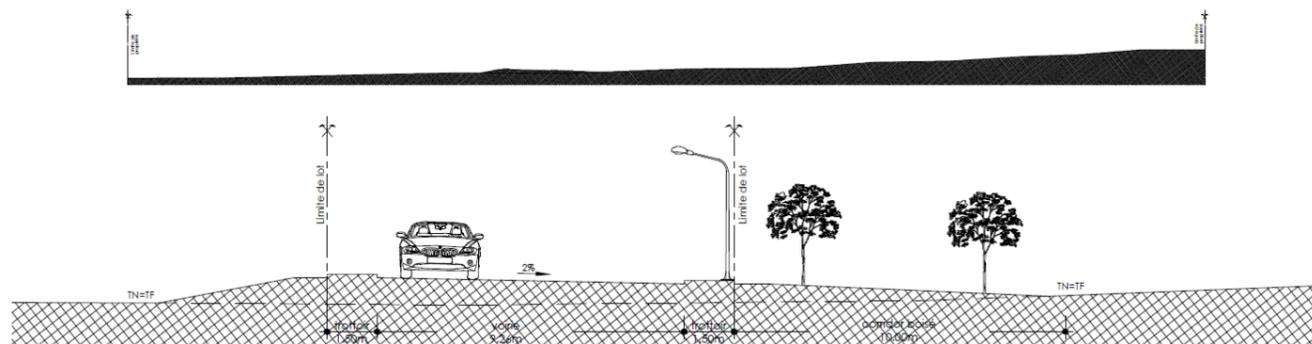


Figure 13 : Coupe de principe BB

3.5.2. Description des travaux d'aménagement

3.5.2.1. Voirie

Le lotissement « La Méridienne » sera desservi via un accès depuis le giratoire RD 978/RD 979. L'accès sera à sens unique. La sortie, à sens unique également, sera réalisée en voie d'insertion sur la RD 978 du sud vers le nord, soit vers le giratoire comportant l'accès.

Même si les accès sont à sens unique, la voie interne sera à double sens de manière à permettre les échanges internes sans passage par le giratoire et ainsi éviter les trafics parasites.

Cela permettra également de préserver les déplacements cycles ainsi que le transit des véhicules agricoles. La continuité de la desserte des parcelles à l'est du projet depuis la Novialle est envisagée par la voie interne.

Les aménagements seront traités en 2 phases :

- Dans un premier temps, la chaussée sera laissée en grave bitume et les trottoirs en grave naturelle de manière à permettre les premières constructions,
- Dans un second temps, la chaussée, les trottoirs et les accès aux lots seront revêtus.

3.5.2.2. Assainissement

A. Assainissement des eaux pluviales

◆ Réseau de collecte de la partie nord

Le terrain naturel présente un point haut au sud-ouest du projet et une pente vers le nord.

Le réseau de la partie nord collecte gravitairement les eaux pluviales des parcelles et de la voirie.

Un bassin de décantation et un bassin de rétention sont mis en place afin de réguler le débit arrivant au niveau de l'exutoire final la rase de Sarliève.

Le dimensionnement du réseau a été fait selon la méthode des pluies sur la base d'une pluie de période de retour de 30 ans.

Le coefficient de ruissellement sur la totalité de la zone a été fixé à : $C = 0,75$ en intégrant les zones bâties, la voirie, etc.

Les réseaux comprendront des regards de visite nécessaires de diamètre 1000 mm ainsi que des bouches d'engouffrement aux profils des bordures et des caniveaux tous les 300 m² de voirie environ.

L'assainissement sera de type séparatif strict. Le réseau d'eau pluviale à créer ne recevra aucun branchement d'eaux usées.

➤ Bassin de décantation

La décantation des eaux pluviales aura lieu dans le bassin de confinement qui sera construit à l'exutoire du réseau de collecte. Pour éviter de polluer la nappe d'eau souterraine, l'étanchéité de ce bassin de confinement sera assurée par la mise en place d'une géomembrane ou tout autre procédé équivalent.

En cas de pollution accidentelle, ce bassin permettra de stocker un flux important de produits toxiques en attendant leur récupération par les services compétents dans ce domaine. Pour cela, il suffira d'actionner rapidement le système de fermeture type vanne murale qui sera installé en sortie.

La largeur de ce bassin sera faible, permettant le curage du fond depuis les berges.

Pour des raisons de sécurité, l'ensemble sera clôturé.

Un système de dégrillage, ou piège à flottants, sera mis en place en amont d'un premier système de régulation fixé à 20 l/s.

Les eaux traverseront un ouvrage siphonide, puis un ouvrage d'entonnement.

Ce bassin sera en eau : il aura un volume de 220 m³ et une hauteur permanente d'environ 1,00 m. Il permettra une décantation des pollutions avant passage de l'eau dans le bassin rétention non étanché.

Les caractéristiques du bassin sont : 60 m de longueur, 6 m de largeur, avec une hauteur d'eau permanente d'environ 1,00 m.

➤ Bassin de rétention

Le bassin de rétention sera réalisé à ciel ouvert. Sa surface a été déterminée par le volume à stocker, mais aussi par la faible profondeur du fil d'eau de la rase (exutoire). Un régulateur de débit assurera un débit d'apport à la rase de 3l/s/ha.

Le calcul des volumes de stockage des bassins a été déterminé selon « l'instruction technique » dont les règles de dimensionnement sont basées sur le principe de la méthode dite des pluies. Le volume de stockage avant débordement sera d'environ 2 200 m³.

Le bassin de rétention recevra des eaux traitées (il est situé en aval du bassin de confinement). Il ne sera donc pas nécessaire d'étanchéifier son fond.

Les pentes des talus et son fond pourront être enherbés. L'entretien, le curage et la tonte de l'ensemble se fera par l'intermédiaire d'une rampe d'accès empierrée pour le passage des engins de chantiers nécessaires. Le fond du bassin sera équipé d'un caniveau pour permettre un meilleur écoulement des eaux quotidiennes.

La hauteur d'eau maximale de rétention sera d'environ 1,00 m. Il sera donc nécessaire de clôturer ce bassin.

Un déversoir de sécurité sera installé pour l'évacuation des eaux en cas de pluies très exceptionnelles (réurrence supérieure au trentennale).

Les caractéristiques du bassin sont : 70 m de longueur, 40 m de largeur, avec une hauteur d'eau d'environ 1,00 m.

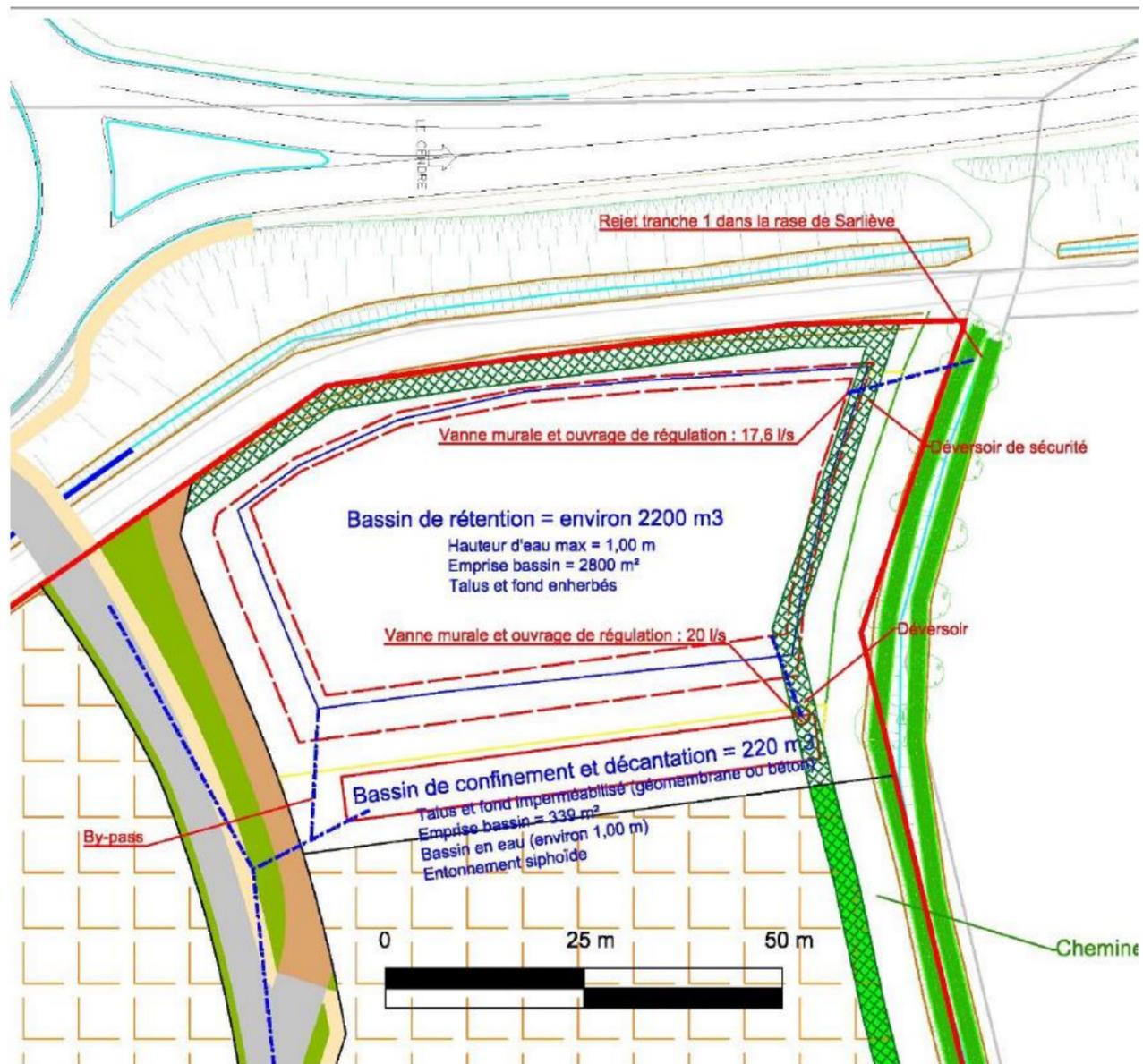


Figure 14 : Localisation des 2 bassins



Figure 15 : Ouvrages de gestion des eaux pluviales

◆ Réseau de collecte de la partie sud

Le secteur situé au sud de la voie de sortie sera constitué de macro-lots. Il est envisagé de ne pas créer de réseau centralisé de collecte mais d'assurer une gestion du stockage de l'eau à la parcelle, avec un rejet dans une canalisation de diamètre Ø 315 mm desservant les lots.

Les rejets de chaque lot seront limités à 3l/s/ha. Ils feront l'objet d'un traitement par décantation. La canalisation de diamètre Ø 315 mm sera raccordée à la rase de Sarliève.

Le rejet d'eaux pluviales de la partie sud se fera donc au point de coordonnées Lambert 93 :

- X = 712 292
- Y = 6 513 202

Il appartiendra donc à chaque pétitionnaire de permis de construire de produire une note de calcul hydraulique et d'envisager le stockage des eaux de ruissellement afférentes à ces aménagements.

A. Assainissement des eaux usées

Le réseau d'assainissement spécifique au projet d'aménagement sera réalisé en mode séparatif : eaux usées et eaux pluviales.

Les eaux usées de chaque lot seront gérées à la parcelle via des dispositifs d'assainissement autonome. La zone est identifiée comme telle au niveau du zonage du SPANC (Service Public d'Assainissement Non Collectif).

Chaque parcelle fera donc l'objet d'une étude spécifique lors du dépôt de permis de construire.

3.5.2.3. Réseaux divers

L'ensemble des lots seront desservis en eau potable, électricité basse tension et télécommunication. Les tranchées techniques seront réalisées majoritairement sous trottoirs et sous chaussée.

Le raccordement des réseaux divers sur l'existant est prévu au sud sur la zone de la Novialle existante.

Les conduites seront protégées à l'aide de sable d'enrobage et les fouilles remblayées en matériaux du site sous espaces verts et grave non traitée sous revêtement.

Les couvertures minimales exigées pour tous les réseaux divers sont de 70 cm sous accotement et de 90 cm sous chaussées. Un grillage avertisseur est prévu en couverture de chaque réseau. Les coffrets techniques et autres seront implantés en limite de propriété.

A. Eau potable

Le réseau AEP comprend une canalisation principale en PVC pression, ou en fonte de diamètre 110 mm. Les branchements seront en polyéthylène de diamètre 32 mm.

Les compteurs seront positionnés en limite de parcelle.

B. Défense incendie

La défense incendie sera assurée par deux poteaux implantés en accord avec le SDIS, la pression du réseau existant sur la zone de la Novialle permettant à ce jour d'obtenir les pressions requises.

C. Energie électrique

L'alimentation de cette zone en électricité se fera à partir du transformateur existant de la Novialle, ou par la pose d'un nouveau transformateur sur le lotissement, le réseau HTA étant présent le long de la RD 978.

D. Télécommunications

Le raccordement du réseau de télécommunication se fera à partir de l'armoire présente à l'entrée de la rue de la Serre, soit sur la zone de la Novialle. La voie interne sera équipée de fourreaux destinés à accueillir la fibre optique lorsque celle-ci sera déployée dans la zone.

E. Éclairage public

L'éclairage sera géré pour tout lotissement via une armoire et un branchement d'alimentation spécifique.

L'éclairage extérieur est assuré au moyen de candélabres de 8m de hauteur, à intervalles de 30 m le long de la voirie.

3.5.2.4. Prise en compte des nuisances

Le bruit des infrastructures de transport est l'une des principales nuisances à considérer pour l'aménagement du site. Ce sont surtout les salariés, durant les heures d'ouverture des établissements, qui seront les plus exposés aux nuisances sonores, d'autant plus que les bâtiments d'activités artisanaux, industriels et commerciaux ainsi que les entrepôts ne sont pas soumis aux obligations de renforcement de l'isolation acoustique aux abords des voies bruyantes instaurées par l'arrêté préfectoral n°99-18-27 du 2 juin 1999. Néanmoins, certaines mesures d'aménagement contribuent à atténuer cette nuisance :

- Le recul imposé aux constructions par rapport à la RD 978 atteint au moins 35 mètres ;
- Les bureaux devront obligatoirement être implantés au sud (essentiellement pour bénéficier des apports solaires), diminuant en partie les effets de propagation du son depuis les parois extérieures vers l'intérieur des constructions, d'autant plus que ces locaux seront tenus de respecter les prescriptions d'isolement acoustique définies par l'arrêté préfectoral n°99-18-27 du 2 juin 1999.

3.5.2.5. Prise en compte de la sécurité

Pour les accès motorisés, ils s'effectueront par l'intermédiaire du giratoire existant de l'échangeur n°4 de l'A75. Ce nouvel accès sur le giratoire ne permettra que de pénétrer sur le secteur grâce au sens unique de la future voie de desserte de la zone. Pour en sortir, un accès sera créé sur la RD 978. Ces principes d'accès ont été validés par le Conseil départemental, gestionnaire du domaine public routier concerné.

L'accès unique depuis le giratoire de l'échangeur n°4 de l'A75 permet de rallier rapidement le secteur nord depuis les principaux axes de desserte de celle-ci : A75, RD 978 et 979. Cet accès ne permettant que de pénétrer dans la zone, il limite ainsi le trafic sur le giratoire et permet aux véhicules de le quitter rapidement. La création d'un « shunt » entre la RD 979 et l'A75 réduira également, à terme, le trafic sur cet échangeur.

Pour quitter la zone, les véhicules emprunteront une sortie unique créée entre la future voie de desserte et la RD 978. Cet accès sera réalisé comme une voie d'insertion sur la RD 978, ne permettant aux véhicules que d'emprunter cette voie dans le sens nord-sud. Il n'est donc pas permis aux véhicules de couper le sens de circulation de la RD 978, dans l'intérêt de la sécurité des usagers. Le trafic attendu devra s'effectuer en direction de l'A75. Ce sens de circulation favorise donc l'accès le plus sécurisé à cet axe. Pour les véhicules souhaitant se diriger vers le sud en empruntant la RD 978, ils devront au préalable faire demi-tour via le giratoire de l'échangeur n°4 de l'A75.

La voie de desserte interne crée ainsi un bouclage entre l'échangeur n°4 de l'A75 et la RD 978. Sa chaussée aura une emprise minimum de 5 mètres de large dont 3,5 mètres dédiés aux véhicules motorisés et 1,5 m dédié aux cyclistes.

Pour les circulations agricoles se dirigeant vers le nord, les engins agricoles devront dorénavant emprunter la RD 978 jusqu'au giratoire de l'échangeur n°4 de l'A75 puis emprunter la voie de desserte interne afin de pouvoir rejoindre le chemin agricole existant le long de la RD 979.

En circulant en direction du Sud, ils pourront emprunter la voie de desserte interne jusqu'au chemin agricole actuel qui sera en partie maintenue au sud de la sortie créée pour la voie de desserte interne sur la RD 978.

Pour les accès piétons et cycles, un chemin agricole longe les extrémités ouest et nord du secteur. Ce chemin sera conservé en partie aux extrémités sud-ouest et nord-est de la zone. Entre ces extrémités, il sera rétabli le long de la voie de desserte interne de la zone car il permettra d'accéder en mode doux depuis les communes de Cournon-d'Auvergne, du Cendre... au nord, ou de La Roche Blanche, d'Orcet... au sud. Le long de la voie de desserte interne, les flux seront séparés entre les piétons et les cyclistes.

Concernant les piétons, un trottoir d'une largeur minimum de 2 mètres longera l'ensemble de la voie de desserte interne. Les cycles circulant dans le sens nord-sud emprunteront la voie de desserte. Les cycles circulant dans le sens sud-nord, c'est-à-dire à contresens des véhicules motorisés, emprunteront une bande cyclable à contre-sens, d'une largeur minimum de 1,5 mètre, aménagée le long de la voie de desserte interne.

3.5.2.6. Prise en compte de la qualité urbaine et paysagère

A. Aménagement du terrain

◆ Modification

La mutation de ce champ de cultures céréalières en lotissement cherchera à requalifier, par une architecture soucieuse de son environnement l'image du parc d'activités de La Novialle-Gergovie et l'entrée de Mond'Arverne Communauté. Le principe d'urbanisme bocager permettra de composer les volumes bâtis et les masses végétales.

◆ Suppressions d'éléments du paysage

Le lotissement projeté nécessite la suppression d'une zone humide qui sera reportée dans une situation similaire sur une parcelle agricole plus à l'Est. Aucun autre élément marquant ou sensible du paysage ou de l'environnement n'existe sur ce terrain jusqu'à ce jour entièrement cultivé et sans aucune végétation permanente. Le bosquet en limite sud-est du projet est préservé.

B. Composition et organisation du projet

Le lotissement est desservi à partir d'une voie interne unique avec :

- Une chaussée de 5.50 m de largeur à double sens de circulation excepté en entrée et en sortie du lotissement à sens unique. Les abords sont végétalisés : d'un côté une bande enherbée de 1m de l'autre une bande enherbée de 4m avec plantation d'arbres et un trottoir de 2m de large en sablé compacté et enherbé.
 - Deux bassins : un de rétention (2200m3) et un de confinement / décantation,
 - Une continuité piétonne permettant de rejoindre soit le parc d'activités existant au Sud soit l'espace agricole au Nord par le même chemin rural.
- Un espace commun planté d'une bande boisée, corridor végétal permettant de préserver la biodiversité tout en étant un espace récréatif où les employés ou les promeneurs pourront pique-niquer.



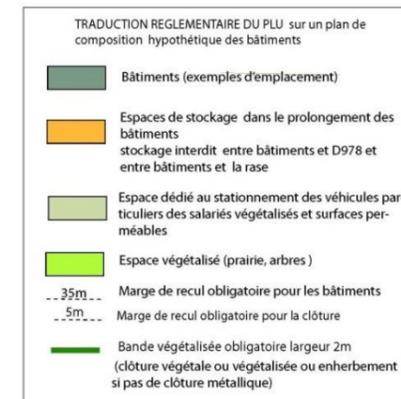
◆ **Prise en compte des paysages et constructions avoisinants**

Le PLU de la commune de La Roche Blanche détaille l'implantation, les marges de recul, les hauteurs des bâtiments, le rythme des volumes, la palette de couleurs à utiliser, l'emplacement du stockage et du stationnement ainsi que la nature des clôtures et autorise les toitures végétalisées. Ce qui est très important compte tenu de la vue plongeante depuis le plateau de Gergovie.

Le parti d'aménagement consiste avant tout à concrétiser cette réglementation par une image forte et simple afin que les entreprises la perçoivent non pas comme une contrainte mais comme un atout pour leur image.

Les couleurs préconisées pour l'ensemble des bâtiments sont de couleur neutre et sombre allant du gris au gris/bleu et gris/vert, notamment pour les toitures.

La masse végétale de la bande boisée (identifié en corridor boisé dans le PLU) permettra d'équilibrer les grands volumes bâtis. Les stockages sont obligatoirement intégrés au volume bâti.



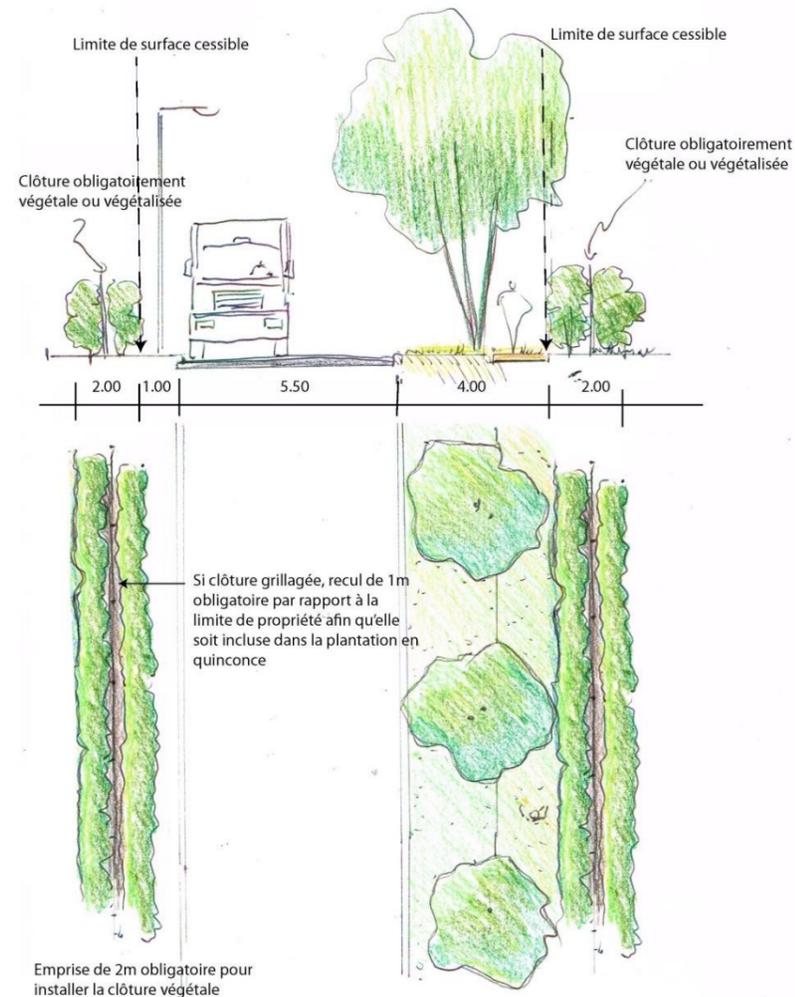
◆ **Traitement minéral et végétal des voies et espaces publics et collectifs**

► **PROFIL DE LA VOIE**

Les abords de la voie interne sont traités simplement. Le profil de l'emprise publique est dissymétrique favorisant le cheminement piéton d'un seul côté. Il sera stabilisé puis enherbé afin de favoriser la perception d'un ensemble enherbé de 4m de large donnant un aspect très naturel.

Les arbres plantés sur cette bande végétale seront en forme libre à un ou deux troncs afin de ne pas donner un caractère trop strict à l'alignement. Le choix d'essence tels que les cerisiers (*Prunus padus* ou *avium*) ou noyer (*Juglans regia*) de variété locale répondront au principe de « plaine agricole et patrimoniale ».

La bande végétale sera semée d'un semis à pousse lente (trèfle, fétuques...) limitant l'entretien.



► **ESPACE PUBLIC**

La voie interne est bordée pendant 160ml par la bande boisée. Celle-ci fait au total 250ml et vient rejoindre la végétation de la rase. Elle crée un corridor végétal conséquent entre les parties nord et sud du lotissement. La bande boisée sera constituée d'un mélange d'essences feuillues à bois dit précieux : Charme, chêne, frêne, érable plane, orme, peuplier, Merisier, noisetier.

En lisière, des tables de pique-nique seront aménagées afin de permettre un usage récréatif pour les employés des entreprises ou les promeneurs.

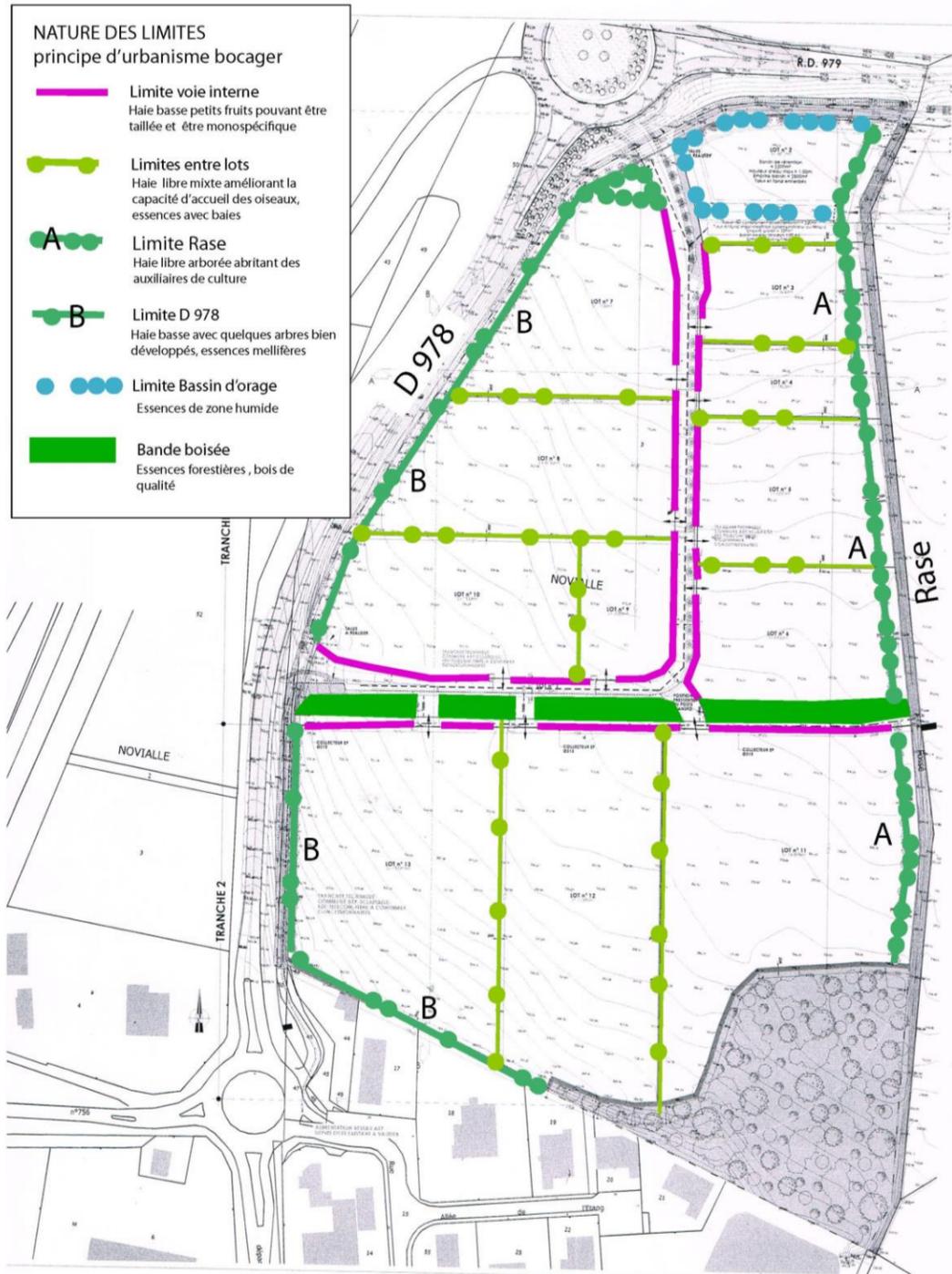


◆ **Clôtures**

Les clôtures ne sont pas obligatoires. Seule une bande végétale de 2m de large est obligatoire sur l'ensemble des limites de chaque lot. Les clôtures seront soit végétales ou végétalisées. Les clôtures grillagées seront soit plantées soit intégrées à la haie. Ces clôtures végétales ou végétalisées seront différenciées selon leur situation en 4 grands types :

- **Haie côté voie interne** : Haie basse pouvant être taillée et être mono-spécifique : cornouiller, prunellier, framboisier, cassissier, groseilliers, saule pourpre, mûrier, églantier, lierre, vigne. La haie sera plantée en quinconce avec un espacement entre deux plants de 1m.
- **Haie entre parcelles** : haie libre mixte avec minimum six essences. Haie libre mixte améliorant la capacité d'accueil des oiseaux (sorbier des oiseaux, poirier et pommier sauvage, sureau noir, prunellier, lierre, aubépine, houx, noisetier)
- **Haie côté rase** :
 Haie libre haute abritant des auxiliaires de cultures
 Arbres : Aulne glutineux, Merisier, érable champêtre, Noisetier, érable champêtre, prunier sauvage
 Arbustes : cornouiller sanguin, fusain d'Europe, viorne lantane, viorne obier

- **Haie côté D 978 :** Haie vive basse comprenant 6 essences mellifères minimum pouvant être taillée comprenant Noisetier, saule marsault, aubépine, érable champêtre, rosier sauvage, fusain. Quelques grands arbres bien développés seront plantés tels que noyers, tilleul à petites feuilles, prunier sauvage.



◆ 4.2.4 Solutions retenues pour le stationnement des véhicules

Dans chaque lot, le stationnement s'organise par ensemble de 20 voitures maximum, encadré à minima de haies d'essences champêtres ou d'arbres fruitiers pouvant être palissés par des poteaux : pommier, poirier, prunier, cognassier, néflier, noyer, prunier mettant en valeur les variétés locales comme la canada d'Auvergne ou la reinette dorée de Billom.

Dans le PLU, les aires de stationnement des véhicules particuliers des employés sont préconisées entre la RD 978 et la construction principale. Le sol de ces stationnements devra être perméable ou semi-perméable. Les stationnements Poids Lourds, devront être en revanche, être au plus proche des entrées de lots.

C. Organisation et aménagement de l'accès au projet

L'accès au lotissement La Méridienne se fait depuis le giratoire de la sortie n°4 de l'A75.

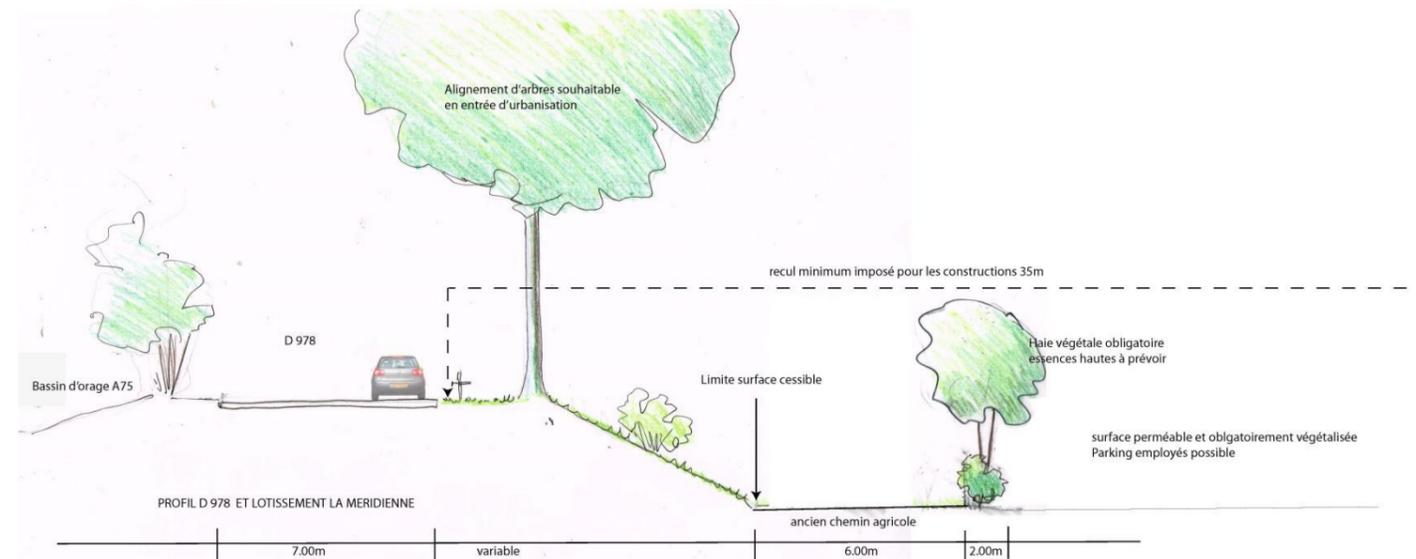
D. Traitement des limites du projet

A l'Ouest : Une marge de recul de 35m définie au règlement du PLU limite la constructibilité le long de la RD 978.

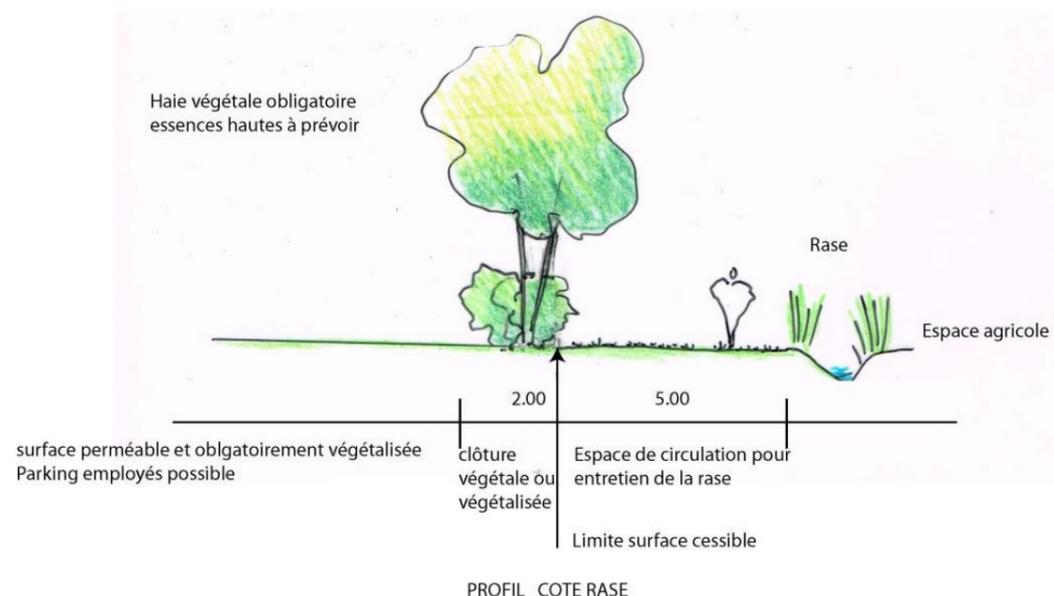
Le chemin agricole désaffecté le long de la RD 978 sera enherbé et servira de chemin d'entretien.

Le PLU préconise la plantation d'un alignement sur cet ancien chemin agricole. Il est préférable d'implanter cet alignement en haut de talus, le long de la RD 978 et de considérer cet alignement comme un alignement d'« entrée de ville ».

La haie vive bordant le chemin d'entretien, quant à elle, sera de type mellifère avec 6 essences minimum (érable champêtre, saule marsault, aubépine, noisetier, cornouiller, fusain) qui pourra être taillée et comprendra des arbres de haute tige tels que noyer, merisier, tilleul à petites feuilles, prunier sauvage développés dans la haie.



A l'Est : La rase sera bordée d'un chemin d'entretien enherbé de 5m de large. La clôture sera en recul de 5m par rapport à la rase et sera constituée d'une haie libre permettant d'abriter des auxiliaires de culture et comprendra 2/3 de grands arbres tels qu'aulnes glutineux, merisier, érable champêtre, prunier sauvage et 1/3 d'arbustes comme cornouiller sanguin, fusain d'Europe, viorne lantane, viorne obier.



3.5.2.7. Prise en compte de la qualité architecturale

L'orientation du bâti dépendra du découpage des lots mais s'effectuera en recherchant la disposition la plus orthogonale possible par rapport à la voie de desserte interne à la zone.

Les constructions seront couvertes soit par des toitures terrasses, soit par des couvertures à pente faible, droites ou courbes. Les matériaux de couverture ainsi que les équipements techniques disposés en toiture auront la même couleur choisie dans une nuance de gris, de gris/bleu ou de gris/vert.

La différenciation volumétrique des bureaux, des ateliers et des entrepôts, etc. est demandée pour permettre d'améliorer l'impact paysager des bâtiments d'activités. La fragmentation des volumes présentant une grande longueur de façade est également demandée : décrochement de toiture ou de façade, tramage des matériaux, rythme des ouvertures, etc.

Les couleurs sombres des matériaux amenuisent l'impact du bâtiment. Les bâtiments devront être composés autour de 3 couleurs maximum, choisies dans le nuancier (gris, gris/bleu, gris/vert et gris/brun). Certains éléments stratégiques des constructions, tels que signaux, auvents et portes d'entrée, éléments servant de repères ou identifiant les sociétés, pourront être proposés dans une teinte supplémentaire et hors nuancier, mais sur des surfaces très limitées. Les éléments translucides ainsi que les capteurs solaires sont autorisés. Le bardage bois est autorisé en bardage vertical ou horizontal exclusivement.

Les constructions annexes telles que transformateur d'énergie électrique, chaufferie, etc. seront conçues de manière à s'harmoniser avec les autres bâtiments. Il est demandé de privilégier leur intégration dans la construction principale.

Les clôtures végétales seront à privilégier pour l'ensemble des lots, tant au droit des emprises publiques ou collectives que sur les limites séparatives. Au cas où elles s'avèreraient indispensables, des clôtures discrètes en treillis d'aspect métallique et de couleur grise (trame rectangulaire) de hauteur limitée à 2 mètres seront admises. Les soubassements sont interdits mais un solin de 15 cm maximum est admis.

Les portails seront traités dans la même couleur que la clôture. Les dispositifs opaques sont interdits et un simple barreaudage vertical est admis. Un mur de clôture d'une longueur maximale de 3 mètres est admis de part et d'autre des accès ; il devra supporter les équipements techniques (boîtes aux lettres, coffrets techniques, enseignes, etc.).

Les espaces de stockage extérieur seront aménagés au plus près des constructions et être disposés entre celles-ci, c'est-à-dire au nord ou au sud selon la situation de la construction. Aucune aire de stockage ou aire d'exposition extérieures ne sont autorisées entre les constructions et les RD 978, 979 ou encore entre les constructions et la rase située le long de la limite est de la zone. Elles seront masquées par des rideaux, groupement ou linéaire d'arbres et d'essences buissonnantes.

Les marges de recul sont laissées libres et sont largement végétalisées. On favorisera les plantations d'arbres en bosquets et/ou linéaire de haie. Les limites séparatives devront obligatoirement faire l'objet de plantations. Au total, chaque lot devra présenter au moins 15% d'espaces libres de toute construction ou aménagement.

Les aires de stationnement des véhicules des employés seront plantées à raison d'un arbre de haute tige pour trois places de stationnement et les arbres seront disposés afin d'optimiser la protection visuelle vis-à-vis des RD 978 et 979 et l'ombrage des véhicules. Ces emplacements de stationnement seront réalisés avec un matériau perméable ou semi-perméable.



Figure 16 : Insertion du projet d'aménagement Nord " La Méridienne" dans son environnement (1/2)



Figure 17 : Insertion du projet d'aménagement Nord " La Méridienne" dans son environnement (2/2)

3.6. PROJET D'AMENAGEMENT SUD « LES TRIOLERES BASSES »

3.6.1. Principe d'aménagement général

Le projet « Les Triolères Basses » est composé de **2 phases d'aménagement dont seulement la première est actuellement définie.**

L'aménagement de l'extension de la ZA de La Novialle - Gergovie est à vocation d'activité et de bureaux.

Le projet d'aménagement a été conçu selon le parti pris d'aménagement suivant :

- Résorber « les dents creuses » situées dans la zone urbaine du Parc d'Activités Économiques de La Novialle-Gergovie ;
- Proposer une offre en foncier économique dans un secteur de forte visibilité et avec une accessibilité rapide et sécurisée aux grandes infrastructures routières ;
- Créer un accès unique à la zone depuis la RD 978 ;
- Préserver une bande de recul paysagère entre l'A75 et les constructions de 50 mètres, recul tenant compte du projet d'élargissement de l'autoroute à 2 x 3 voies ;
- Fixer des exigences de qualité architecturale et paysagère pour l'aménagement des lots entrant dans le cadre de la charte de qualité des espaces d'activité du Puy-de-Dôme.

La zone s'organise autour d'une voie de desserte interne dont le tracé longe la limite nord de la zone à urbaniser. Elle débute par un nouveau giratoire qui sera aménagé sur la RD 978, au droit la rue de la Serre. Elle se termine, à l'autre extrémité, par une aire de retournement.

L'emprise de cette extension est divisée en 3 masses foncières et une voirie de desserte.

Le principe de voirie s'organise à partir de la route départementale n°978, où un giratoire est créé. Cette voirie est orientée d'Est en Ouest avec une aire de retournement en extrémité Ouest.

La réalisation d'une voie de desserte permet son accès, et un raccordement sur la route départementale RD 978 est nécessaire.

Le projet entraîne la démolition de bâtiments agricoles et un ancien logement sur l'emprise de la construction. Cette démolition a d'ailleurs déjà été effectuée.

Le terrain actuel présente une dénivellation de 4 m dans sa longueur OUEST-EST, soit 2% de pente environ. Il est relativement plan dans sa longueur SUD-NORD.

L'accès au terrain s'effectue à partir de la départementale RD 978 et la future voie de desserte.



Figure 18 : Localisation du bâtiment détruit suite à l'obtention du permis de construire (source : Google Earth)

Le projet de construction comprend en phase 1 :

- un hall de messagerie,
- un bloc bureaux locaux sociaux qui reprend le même principe de construction avec plancher collaborant et ossature métallique,
- Un local gardien en parois béton armé (BA) et bardage métallique, couverture membrane pvc, menuiserie aluminium laqué,
- Une station-service (ossature BA peinte, couverture bac acier, isolation membrane pvc, portes en métal laqué),
- Une voirie lourde en périphérie du bâtiment,
- Un parking véhicules légers,
- Des plantations d'arbres à hautes tiges (60 sujets) et engazonnement (sur 10 950 m²).



Figure 19 : Plan de composition

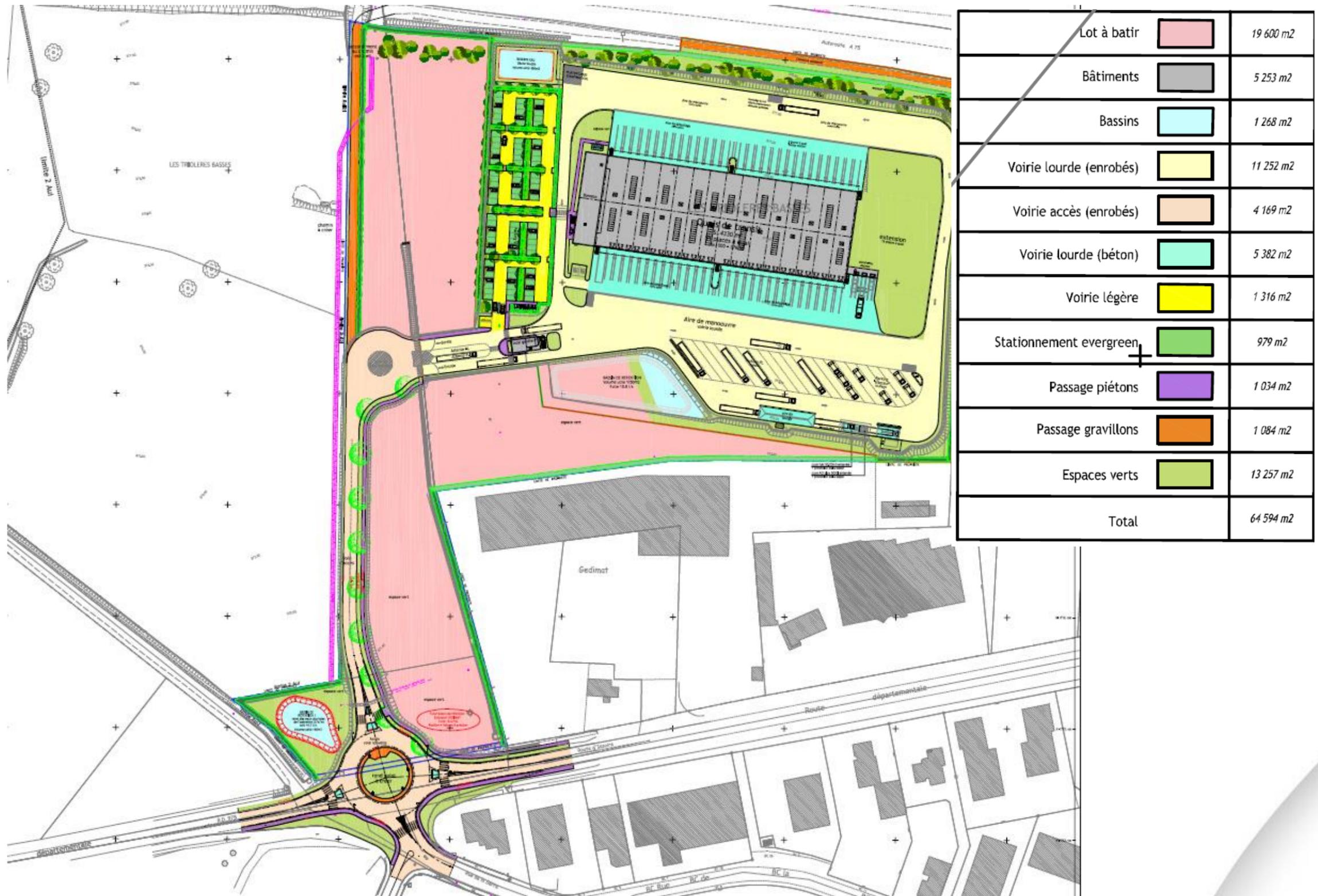


Figure 20 : Plan masse général

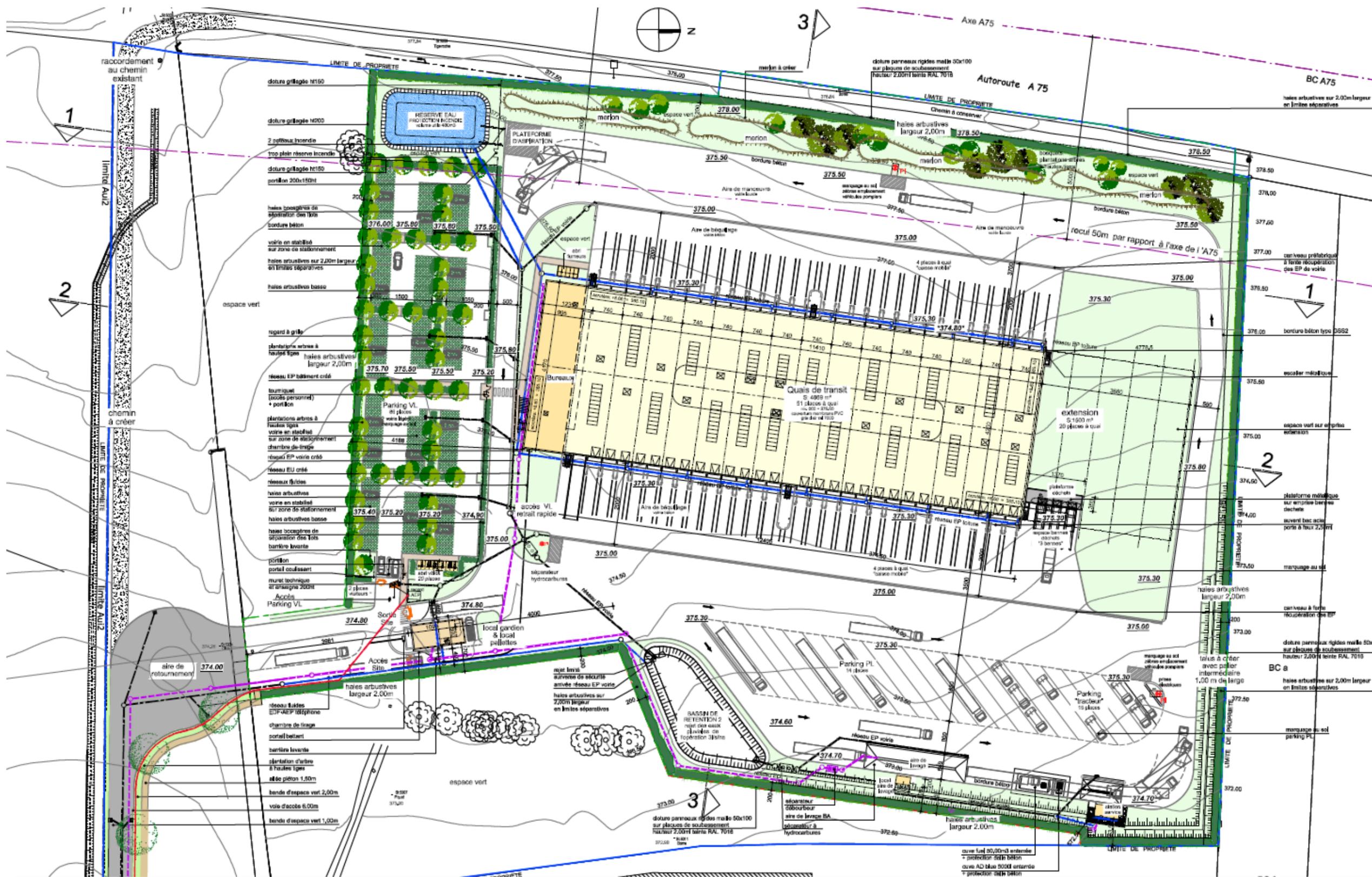
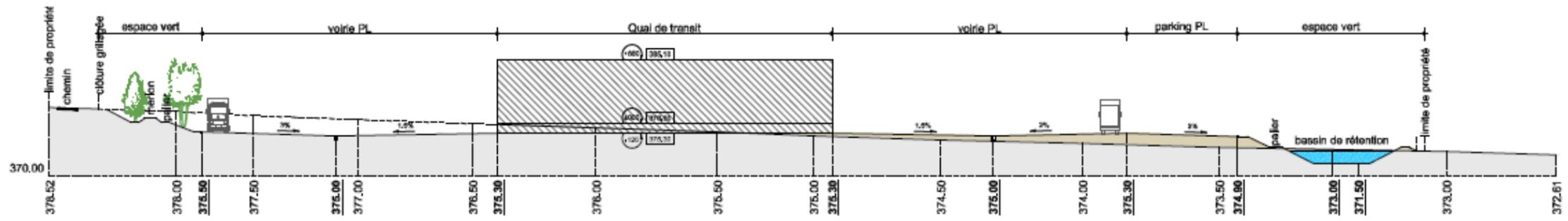
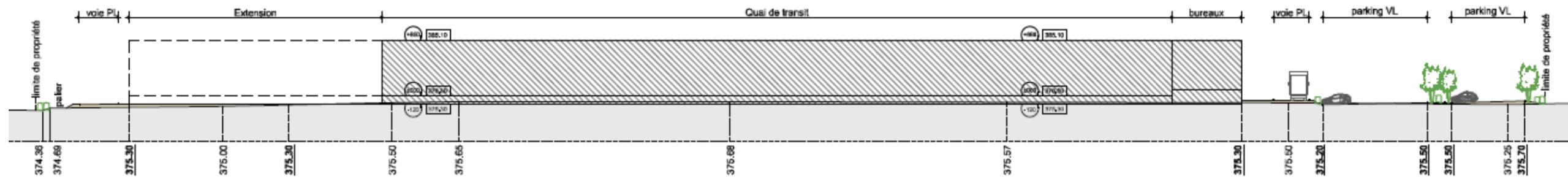


Figure 21 : ZOOM sur le bâtiment et repérage des coupes



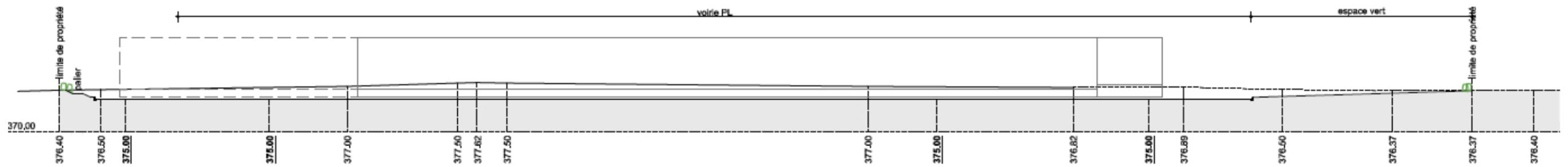
PC 3 - Profil TN projet 3

Echelle: 1/500°



PC 3 - Profil TN projet 2

Echelle: 1/500°



PC 3 - Profil TN projet 1

Echelle: 1/500°

Figure 22 : Coupes transversales par rapport au terrain naturel

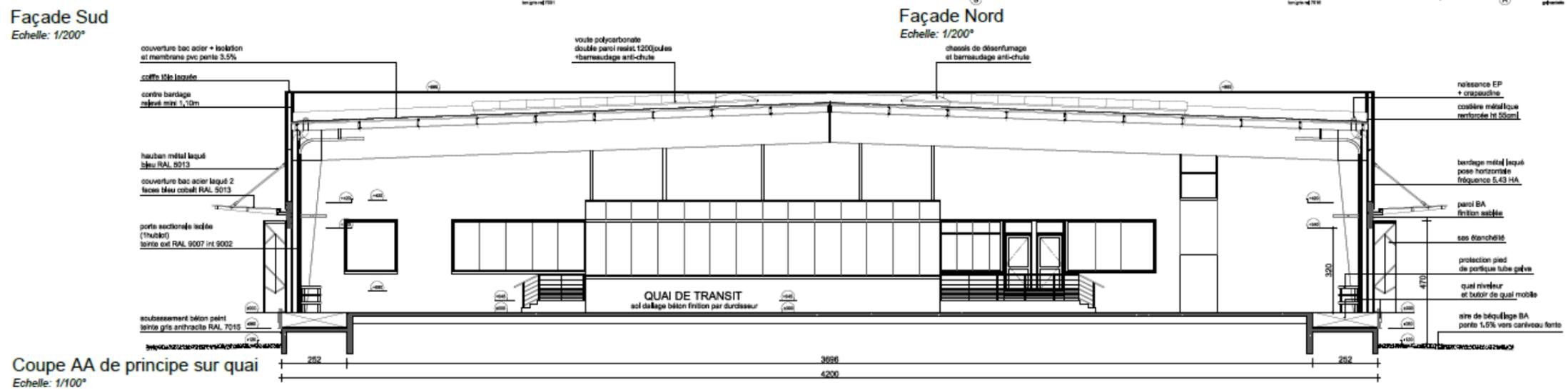
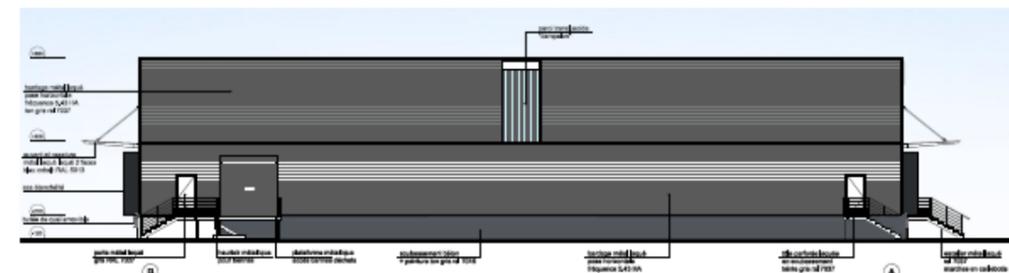
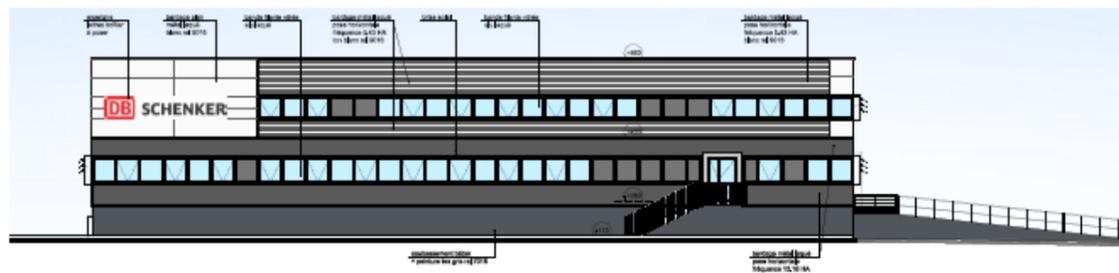
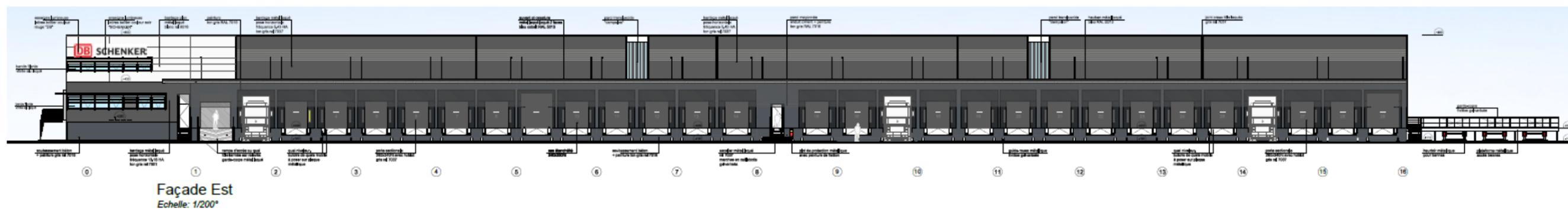
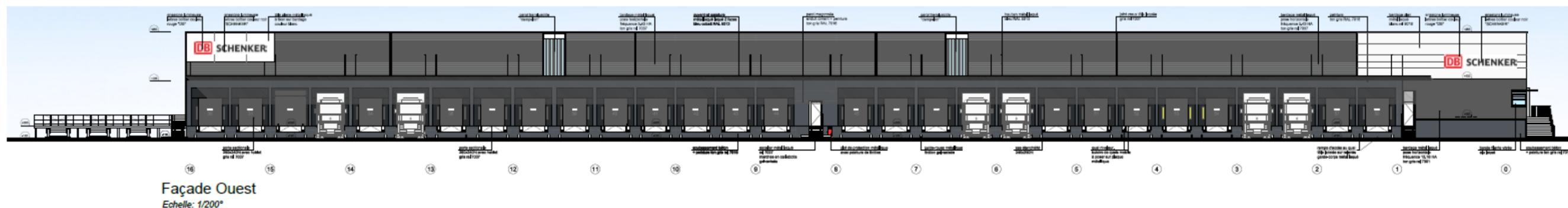
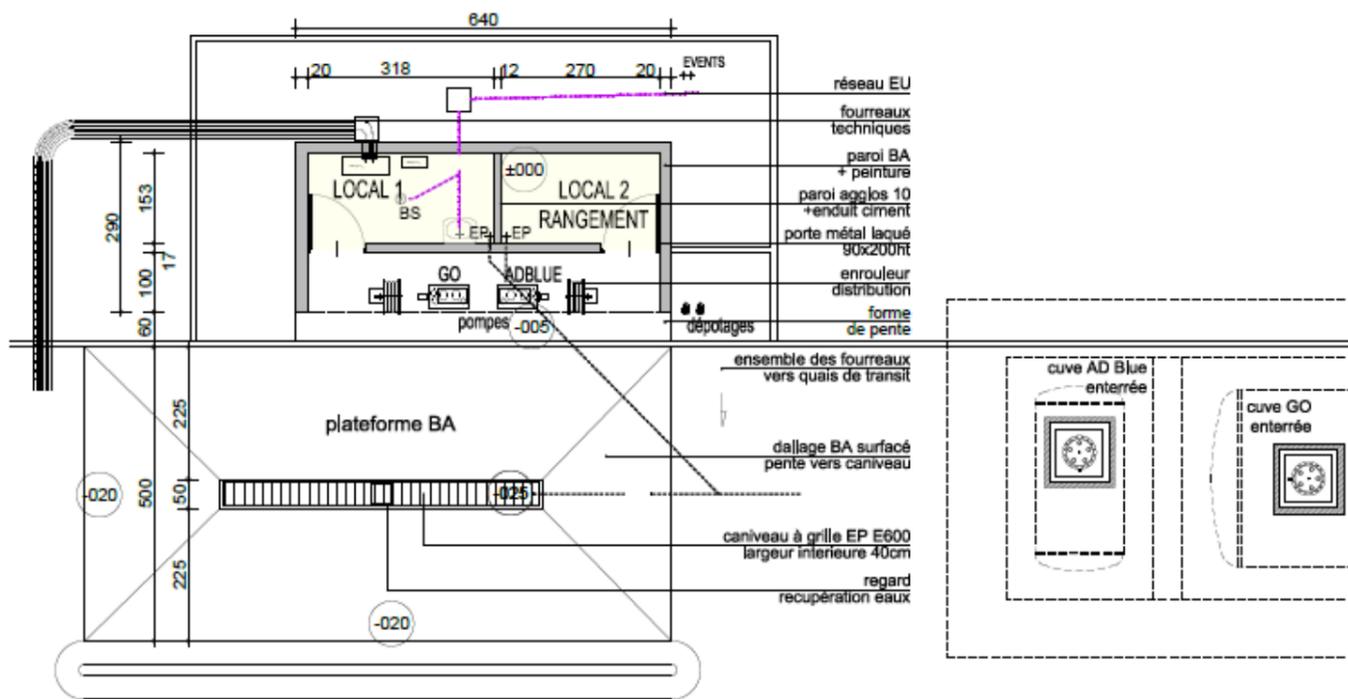


Figure 23 : Coupes du bâtiment

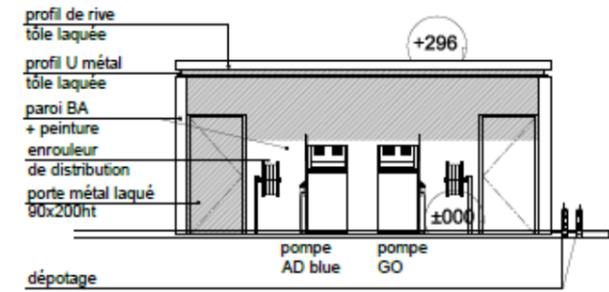


plan locaux annexes
Echelle: 1/100°

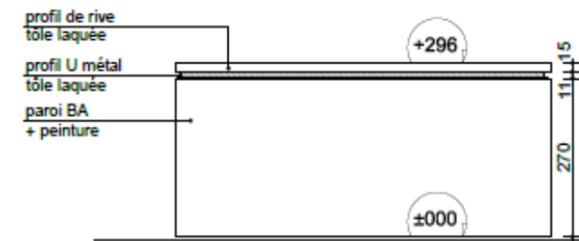
station service
surface utile : 9.00 m²
surface de plancher : 9.00m²



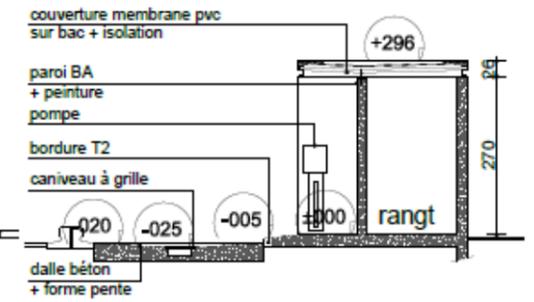
Détail station service



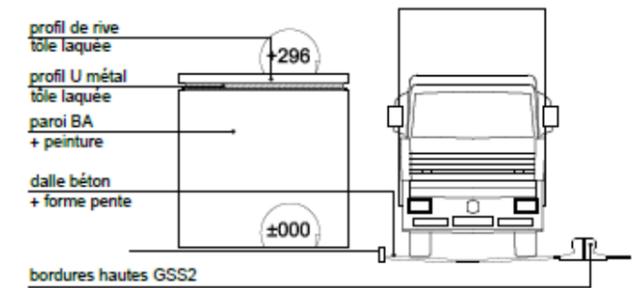
Façade Nord
Echelle: 1/100°



Façade Sud
Echelle: 1/100°

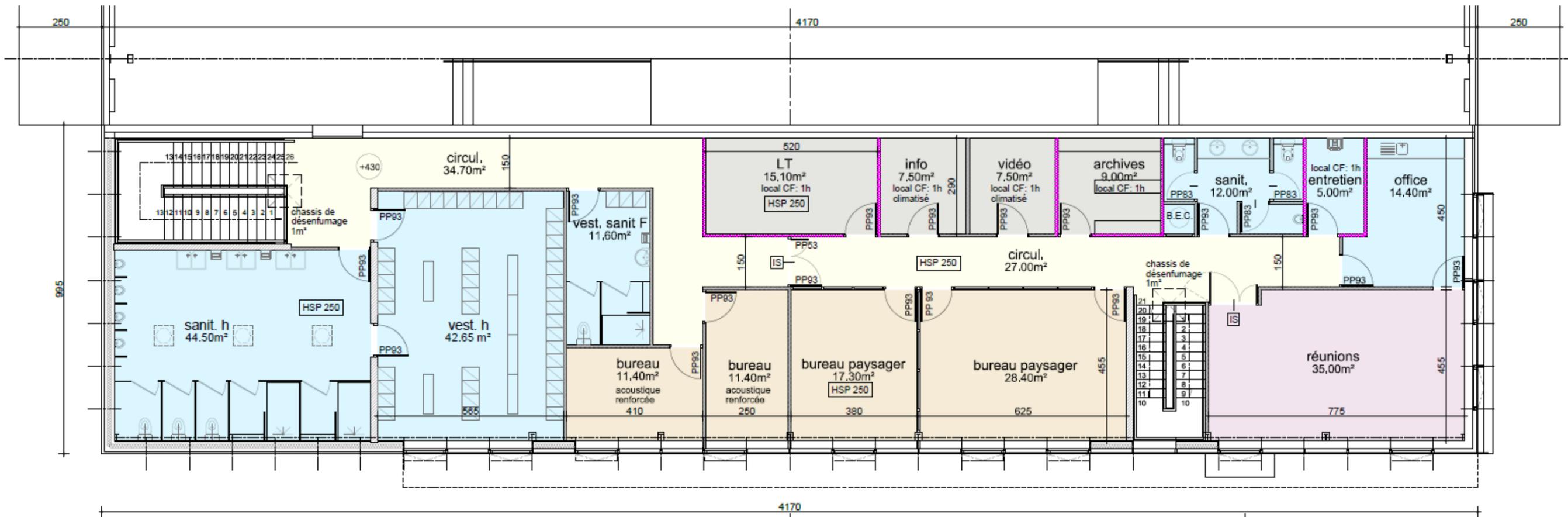


Coupe de principe
Echelle: 1/100°



Façades Est & Ouest
Echelle: 1/100°

Figure 24 : Plans des locaux et de la station-service



Plan des bureaux locaux sociaux R+1
Echelle: 1/100°

bureaux locaux sociaux R+1
surface utile : 335.00 m²
surface de plancher : 349.00m²



B

C

Figure 25 : Plan des bureaux locaux sociaux T+1

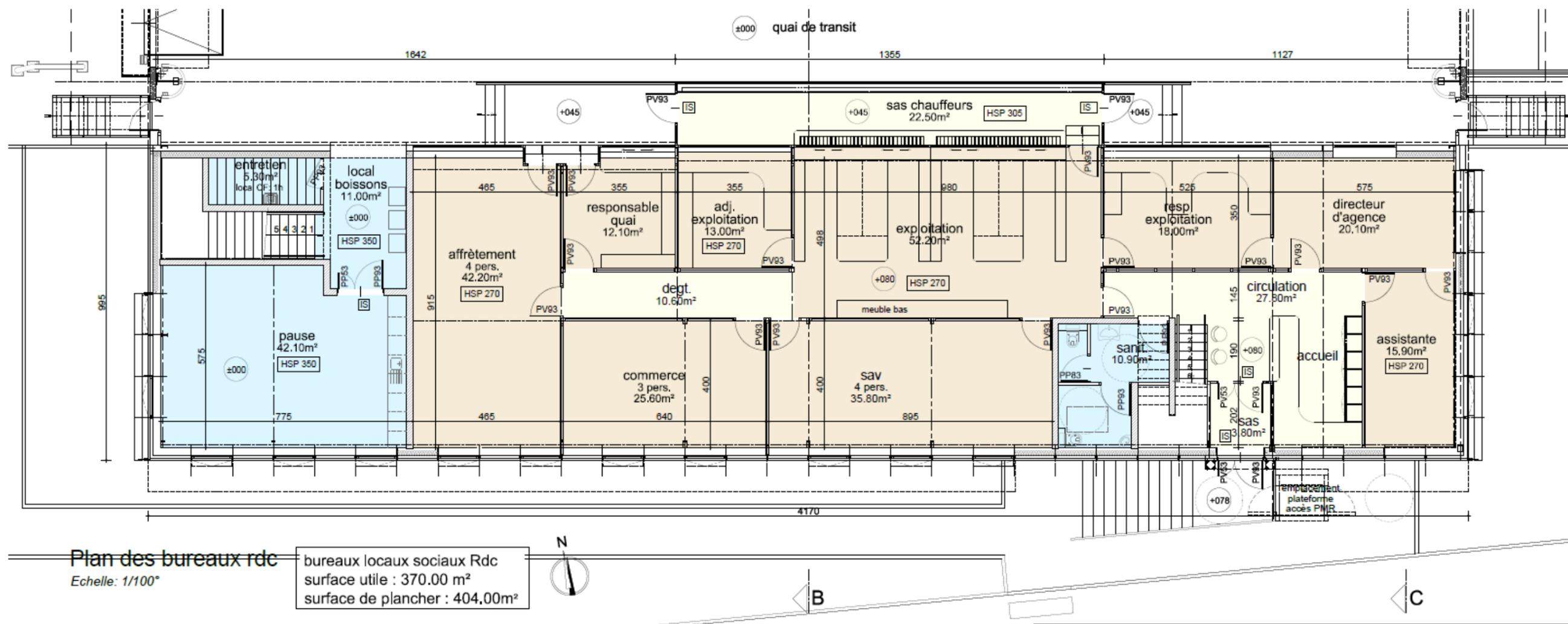


Figure 26 : Plan des bureaux RDC



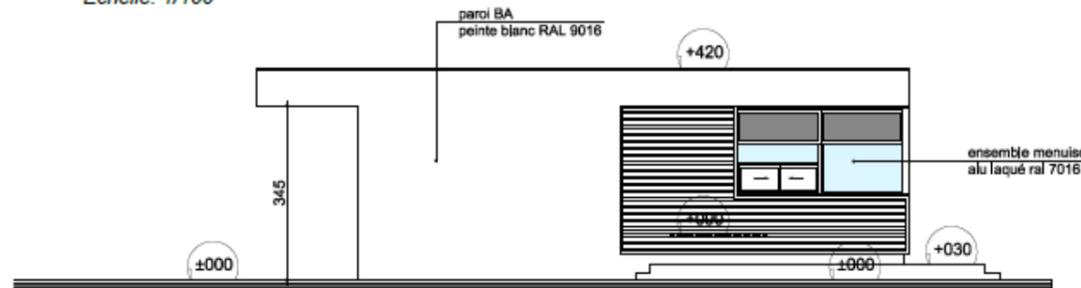
Façade Est

Echelle: 1/100°



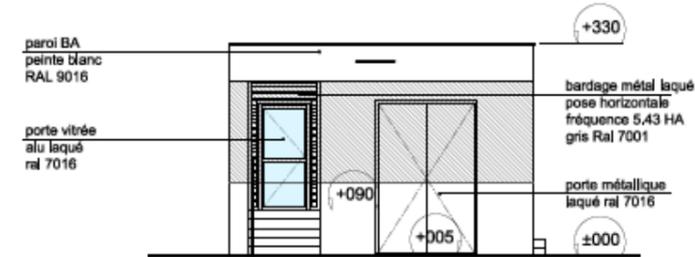
Façade Sud

Echelle: 1/100°



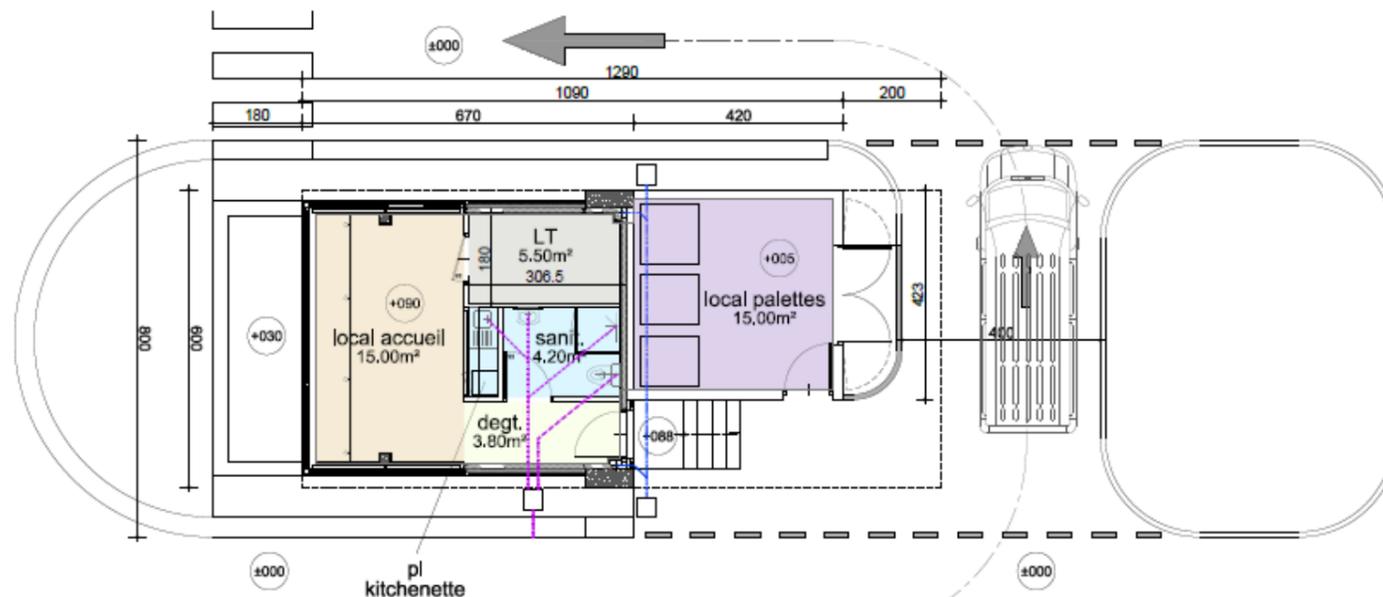
Façade Ouest

Echelle: 1/100°



Façade Nord

Echelle: 1/100°



plan locaux annexes

Echelle: 1/100°

locaux accueil - local palettes
surface utile : 43.50 m²
surface de plancher : 47.30m²



Détail local gardien & local palettes

Figure 27 : Plans des locaux annexes

3.6.2. Description des travaux d'aménagement

3.6.2.1. Voirie pour la phase 1

L'accès au site s'effectue à partir de la RD 978.

Les voiries lourdes sont en enrobé noir avec des bordures de type T2.

Les aires de béquillage sont en béton armé.

L'allée piétonne est en béton désactivé ou en enrobé de couleur.

Les aires de stationnement VL sont en stabilisé et les voies de circulations en enrobé.

3.6.2.2. Principe de gestion des eaux pluviales pour la phase 1

Le projet d'aménagement prévoit la création d'un réseau d'assainissement qui récolte les eaux de ruissellement de la voirie et le débit de fuite des rétentions des masses foncières (hormis masse n°3).

Chaque masse foncière a une rétention avec un débit de fuite limité à 3 l/s/ha.

Le réseau se raccorde sur un bassin de rétention à ciel ouvert présent en limite Sud-Est du projet.

Ce bassin se rejette dans la rase présente au droit de celui-ci. Cette rase prend ensuite le nom de grande rase de Sarliève et se rejette dans le ruisseau le Bec.

En application des prescriptions du SDAGE Loire Bretagne 2016-2021, le bassin final a lui aussi un débit de fuite de 3l/s/ha pour les surfaces aménagées.

3.6.2.3. Principe de gestion des eaux usées pour la phase 1

L'ensemble des effluents d'eaux usées générées par les constructions sont collectées par un réseau commun d'eaux usées.

Ce réseau d'eaux usées se raccorde au collecteur existant au niveau de la rue de la Serre.

L'ensemble des effluents est rejeté dans la station d'épuration de la ZA de la Novialle - Gergovie.

La station a une capacité nominale de 300 EH.

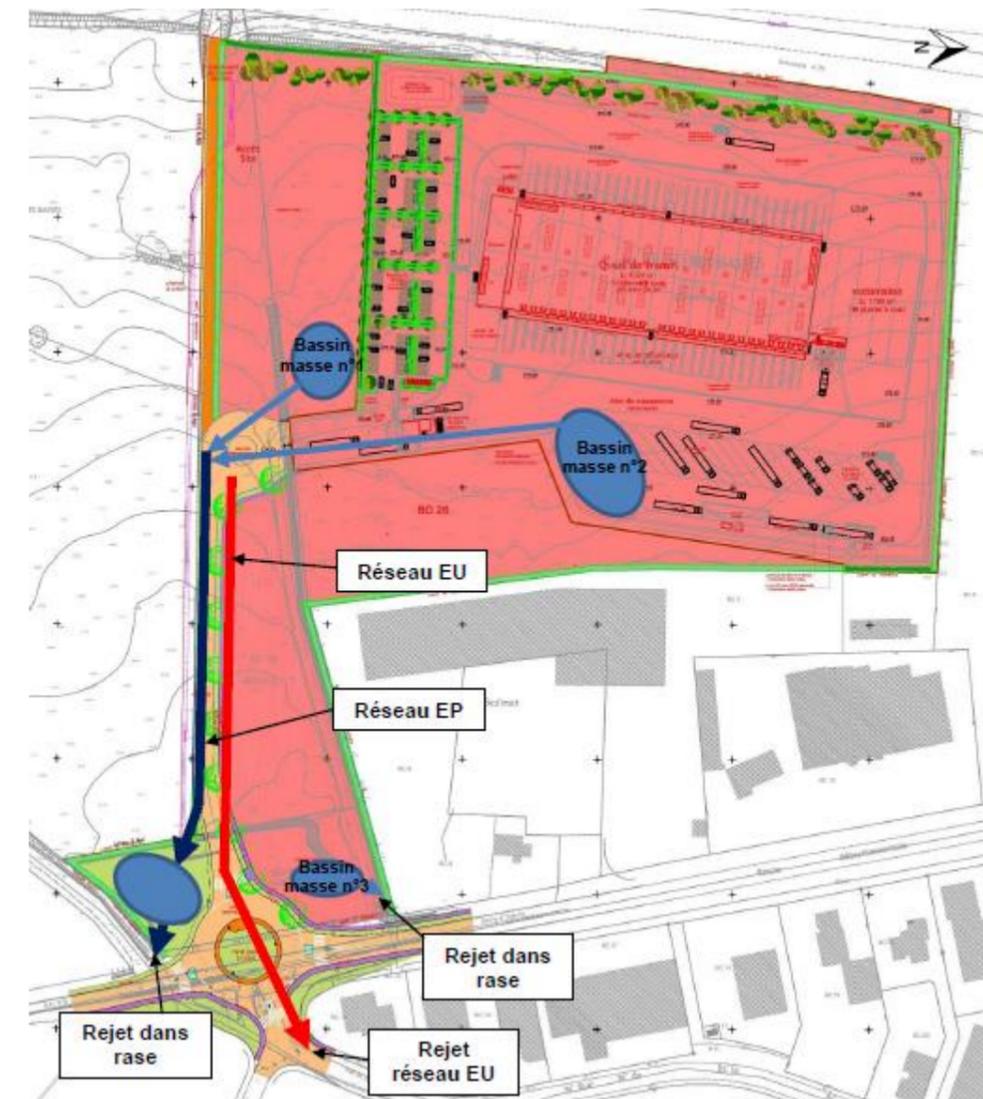


Figure 28 : Plan des réseaux projetés pour la phase 1

3.6.2.1. Principe de gestion des eaux pluviales pour la phase 2

Le projet d'aménagement prévoit la création d'un réseau d'assainissement qui récolte les eaux de ruissellement de la voirie et le débit de fuite des rétentions des masses foncières.

Les masses foncières ont une rétention avec un débit de fuite limité à 3 l/s/ha.

Une noue paysagère est présente sur la partie amont de la voie d'accès. Celle-ci se rejette dans le collecteur d'eaux pluviales, qui, lui-même, est raccordé au bassin. Ce bassin se rejette dans la rase présente au droit de celui-ci. Cette rase prend ensuite le nom de grande rase de Sarliève et se rejette dans le ruisseau du Bec.

En application des prescriptions du SDAGE Loire Bretagne 2016-2021, le bassin final a lui aussi un débit de fuite de 3l/s/ha pour les surfaces aménagées.



Figure 29 : Plan des réseaux projetés pour la phase 2

Le dimensionnement du réseau d'assainissement a été calculé selon la norme NF EN 752 pour des projets simples (<200ha) pour différentes périodes de retour en fonction des lieux des travaux, avec une période de retour de 10 ans et avec les coefficients de Montana de la station de Clermont-Ferrand. Ainsi, le réseau récolte les eaux de l'ensemble des voiries et le débit de fuite des masses foncières (hormis le lot 4 qui se rejette directement dans la rase après rétention).

Chaque masse foncière a une rétention avec un débit de fuite limité à 3 l/s/ha aménagé soit :

- 10,2 l/s pour la masse 1, soit une rétention de 1115 m³,
- 7,15 l/s pour la masse 2, soit une rétention de 780 m³,
- 6,1 l/s pour la masse 3, soit une rétention de 665 m³,
- 3,3 l/s pour la masse 4, soit une rétention de 365 m³,

Pour un coefficient d'imperméabilisation de 80%.

Les masses 1 et 2 se rejettent directement dans le collecteur de la voie d'accès, la masse 3 dans le bassin et la masse 4 dans la rase. Le collecteur de la voie d'accès se raccorde sur un bassin de rétention à ciel ouvert présent en limite Sud-est du projet.

La noue amont a un volume utile de 150 m³ (6m de largeur, talus 3/1, revanche de 20 cm, longueur de 78m) et se rejette avec un débit de 1,35l/s dans le réseau d'eaux pluviales.

Le bassin a un volume utile de 140m³ et se rejette à un débit de 26,45 l/s dans la rase présente au droit de celui-ci.

Pour le calcul des rétentions, les surfaces actives concernées par le projet sont les suivantes :

- 3 120 m² pour la partie amont de la voie d'accès,
- 3 272 m² pour la partie aval de la voie d'accès,
- 27 220 m² pour la masse 1,
- 19 064 m² pour la masse 2,
- 16 264 m² pour la masse 3,
- 8 892 m² pour la masse 4.

En appliquant les débits de fuite retenus et une période de retour de 10 ans, les volumes de rétention nécessaires sont :

- 130 m³ pour la partie amont de la voie d'accès,
- 115 m³ pour la partie aval de la voie d'accès,
- 1 112 m³ pour la masse 1,
- 779 m³ pour la masse 2,
- 664 m³ pour la masse 3,
- 365 m³ pour la masse 4.

Le détail des calculs est présenté en annexe.

3.6.2.2. Réseaux divers pour la phase 1

A. Défense incendie

Pour la défense incendie, le secteur est équipé de bornes de défense incendie reliées à une ressource d'eau suffisante pour en assurer l'alimentation (réseau de distribution d'eau potable ou pompage dans le bassin de rétention pouvant également servir de réserve incendie, etc.). L'accès des véhicules de secours est garanti par la voie de desserte interne à la zone pour l'avant des établissements mais il pourra également se faire depuis les chemins situés le long de l'A75 pour la partie nord de l'extension ou depuis le chemin agricole situé le long de la limite sud.

3.6.2.3. Prise en compte des nuisances

Comme pour le projet d'aménagement Nord « La Méridienne », le bruit des infrastructures de transport est l'une des principales nuisances à considérer pour l'aménagement du site. Néanmoins, certaines mesures d'aménagement contribuent à atténuer cette nuisance :

- Le recul imposé aux constructions par rapport à l'A75 qui atteint au moins 50 mètres, il est de 35 mètres pour la RD 978 ;
- La terre végétale issue du décapage des lots sera ramenée en talus dans la marge de recul située le long de l'A75 (hauteur maximum de 2 mètres et pente maximum de 3/1), limitant la propagation du bruit ;
- Les bureaux seront obligatoirement implantés au sud des futures constructions (essentiellement pour bénéficier des apports solaires), diminuant en partie les effets de propagation du bruit depuis les parois extérieures vers l'intérieur des constructions. Ces locaux respecteront les prescriptions d'isolation acoustique définies par l'arrêté préfectoral n°99-18-27 du 2 juin 1999.

L'assainissement de la phase 1 s'effectue dans un premier temps par rejet dans le réseau d'assainissement existant de la ZAC de la Novialle. La lagune, qui traite actuellement les eaux usées du Parc, recevra les effluents des constructions situées dans les zones Ui et 1AUi (secteur sud) du PLU.

Pour les eaux usées des constructions qui seront situées dans la phase 2, elles seront traitées par des dispositifs d'assainissement individuel.

Concernant la gestion des eaux de pluie, l'imperméabilisation des surfaces urbanisées a une incidence forte sur les quantités d'eau rejetées dans les exutoires naturels lors des épisodes pluvieux importants, causées par le déficit d'infiltration lié à l'imperméabilisation. Il est donc nécessaire de tamponner le rejet des eaux de pluies collectées par les toitures et les voiries avant leur rejet dans le milieu naturel. Ce tamponnage s'effectue par l'intermédiaire de deux dispositifs de gestion des eaux pluviales :

- Un bassin de rétention aménagé dans l'emprise de la phase 1 afin de recueillir les eaux de pluie de la voie de desserte interne de la zone ;
- Les eaux de pluie des lots privés tamponnées dans des dispositifs de rétention propres à chaque entreprise avant d'être rejetées à débit limité (max. 3 l/s/ha) vers un exutoire public.

3.6.2.4. Prise en compte de la sécurité

Pour les accès motorisés, ils s'effectuent par l'intermédiaire d'un nouveau carrefour giratoire aménagé sur la RD 978, au droit de la rue de la Serre. Ce principe d'accès a été validé par le Conseil départemental, gestionnaire du domaine public routier concerné.

La voie de desserte interne ne crée donc pas de bouclage, pour des raisons de sécurité, avec les voies existantes, mais se termine avec une aire de retournement dont les dimensions seront suffisantes pour permettre le retournement des poids-lourds. Sa chaussée a une emprise de 6 mètres de large minimum pour faciliter la circulation de tous types de véhicules motorisés.

Les accès aux différents lots s'effectuent uniquement depuis cette voie de desserte interne, à l'exception des terrains les plus au nord du secteur d'aménagement qui bénéficient d'un accès direct sur la RD 978.

Pour les accès piétons et cyclistes, le chemin existant le long de l'A75 est conservé afin de servir notamment d'accès aux véhicules de défense incendie. Par ailleurs, un trottoir d'une largeur de 1,5 mètre est aménagé le long de la voie de desserte interne à la zone en privilégiant un revêtement perméable ou semi-perméable.

3.6.2.5. Prise en compte de la qualité urbaine et paysagère

A. Aménagement du terrain

◆ Modification

La mutation de ces prairies en lotissement cherchera à donner, par une architecture soucieuse de son environnement, une image de qualité au parc d'activités de La Novialle-Gergovie. Une infrastructure de haies vives et arborées permettra de favoriser la biodiversité par le choix d'essences naturelles et variées comprenant plusieurs strates. Cette qualité urbaine est d'autant plus nécessaire que les Triolères basses présentent deux façades bien visibles de l'A75 et une sur la RD 978.

◆ Suppressions d'éléments du paysage

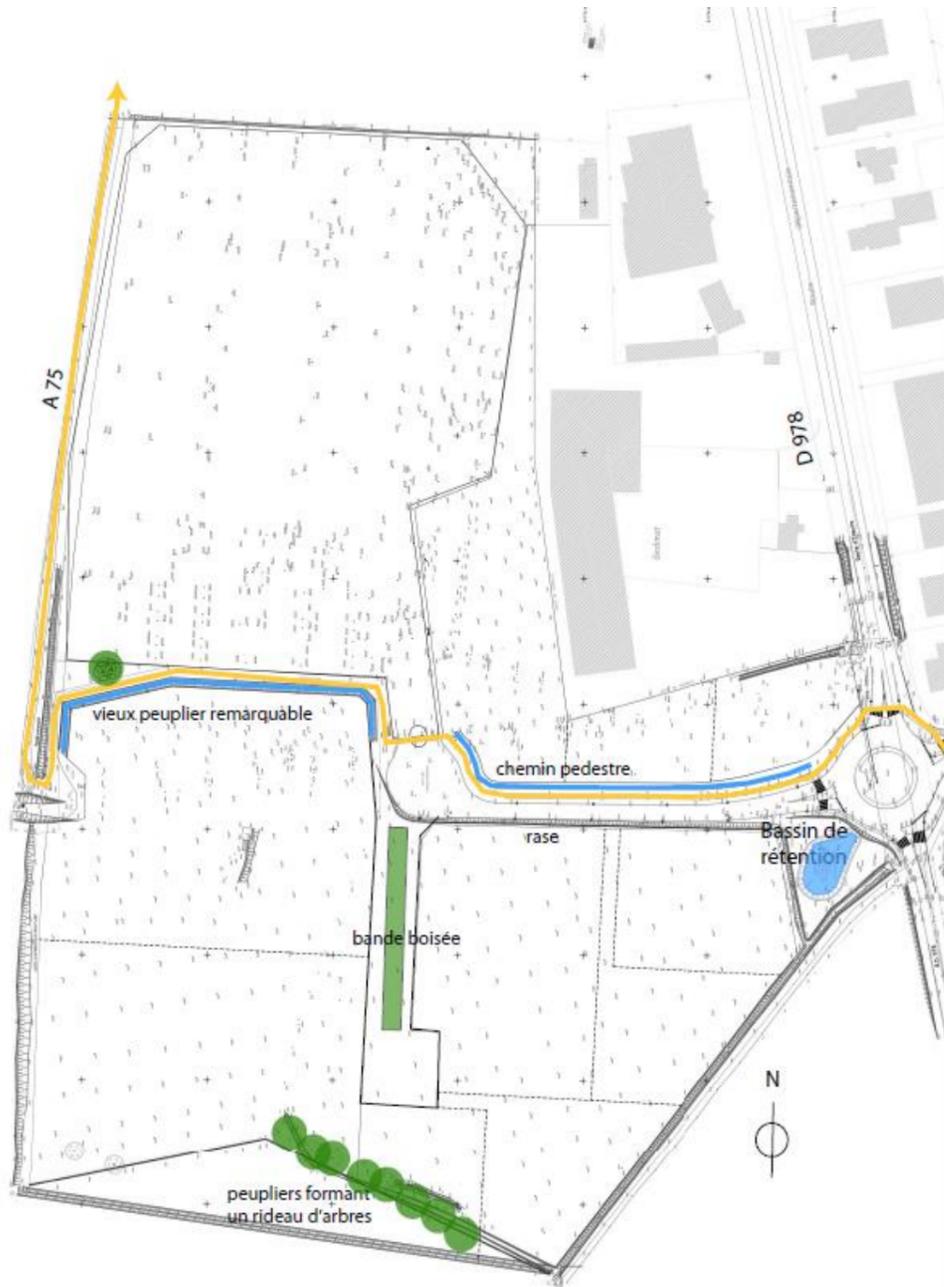
Le lotissement projeté nécessite la suppression d'une rase existante qui longe actuellement la limite nord du terrain. Elle est reconstituée le long de la voie interne et le long du chemin piéton côté sud.

Les végétaux présents en bordure de la rase sud et de son antenne sont préservés.

B. Composition et organisation du projet

Le lotissement des Triolères Basses est desservi à partir d'une simple voie avec :

- Une chaussée de 6.00 m de largeur à double sens de circulation. Les abords sont végétalisés : d'un côté une bande enherbée de 1m et une rase large de 3m de l'autre une bande arborée de 4m incluant un trottoir de 1,50m de large en sablé compacté enherbé.
 - Un bassin de rétention des eaux de pluie à gauche de l'entrée.
 - Un chemin piéton permettant d'assurer la liaison entre le parc d'activités actuel et le chemin rural existant le long de l'A75.
- -une bande boisée de 80 ml entourée d'une voie de desserte à sens unique.



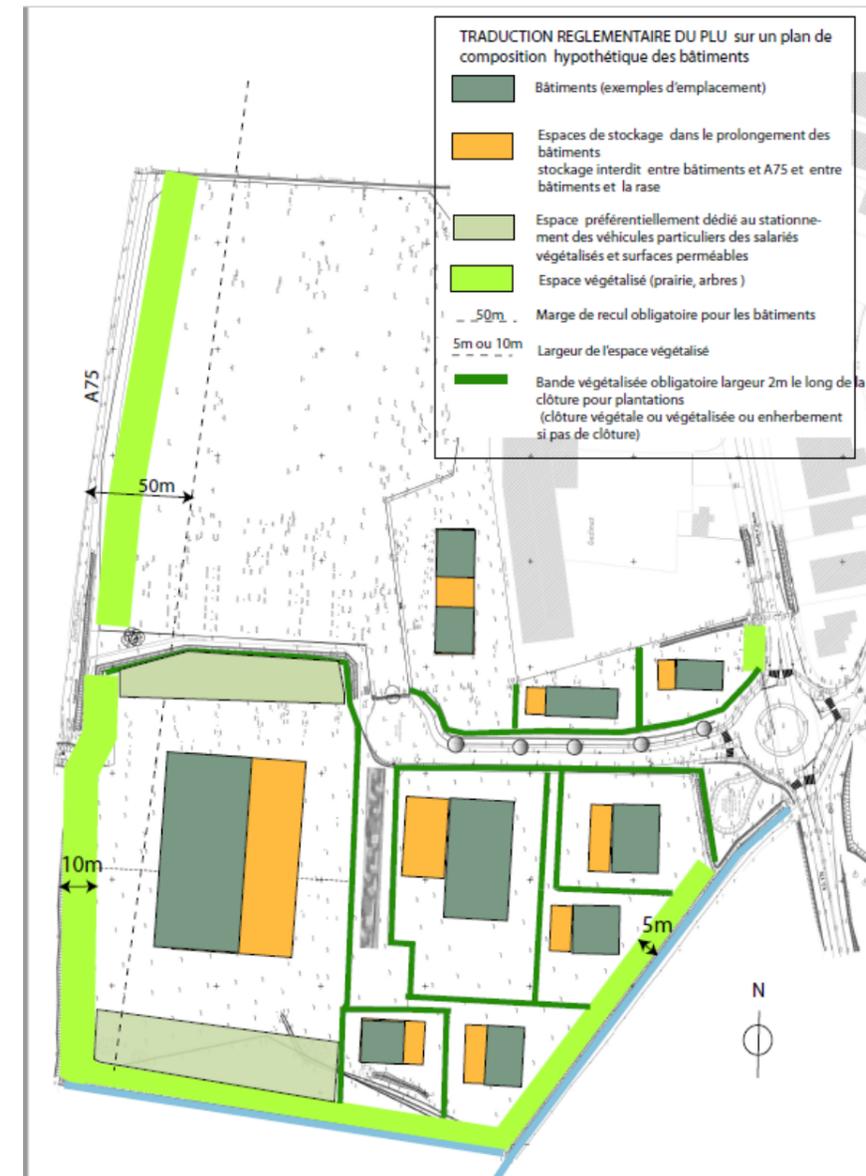
◆ Prise en compte des paysages et constructions avoisinants

Le PLU détaille l'implantation, les marges de recul, les hauteurs des bâtiments, le rythme des volumes, la palette de couleurs à utiliser, l'emplacement du stockage et du stationnement ainsi que la nature des clôtures et favorise les toitures végétalisées. Ce qui est très important compte tenu de la vue plongeante depuis le plateau de Gergovie.

L'insertion paysagère du projet consiste avant tout à concrétiser cette réglementation par une image forte et simple afin que les entreprises la perçoivent non pas comme une contrainte mais comme un atout pour leur image.

Les couleurs préconisées pour l'ensemble des bâtiments sont de couleur neutre et sombre allant du gris au gris/bleu et gris/vert, notamment pour les toitures. La végétalisation de celles-ci est possible.

La masse boisée centrale et les plantations le long de la rase permettront d'équilibrer les grands volumes bâtis. Les stockages seront obligatoirement intégrés au volume bâti.

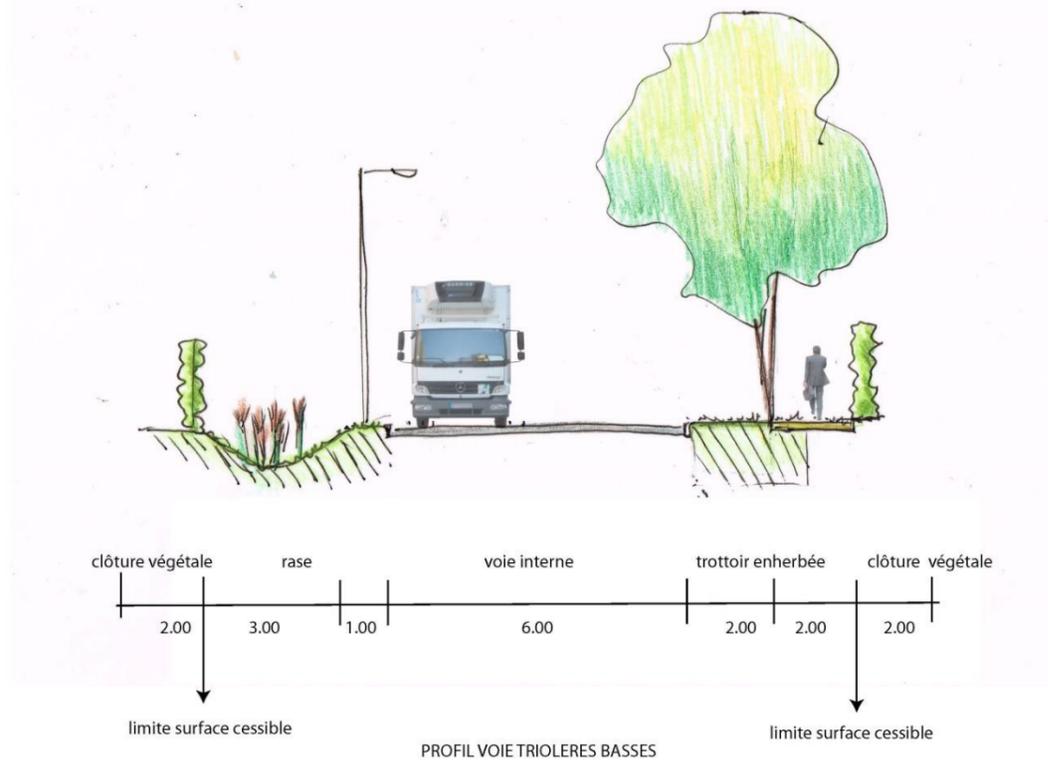


◆ 4.2.2. Traitement minéral et végétal des voies et espaces publics et collectifs

► PROFIL DE LA VOIE

Les abords de la voie interne sont traités simplement. Le profil de l'emprise publique est dissymétrique favorisant le cheminement piéton d'un seul côté. Celui-ci est inclus dans une bande enherbée de 4m de large. Il sera stabilisé puis enherbé et donnera une vision d'ensemble très naturelle.

Les arbres plantés sur cette bande végétale seront en forme libre à un ou deux troncs, tels que les cerisiers (*Prunus padus* ou *avium*) ou noyer (*Juglans regia*) de variété locale pour répondre au principe de « plaine agricole et patrimoniale ». De l'autre côté, la rase crée une distance par rapport à la limite privative.



► ESPACE PUBLIC

Une bande boisée de 80ml sépare les deux voies créant une allée à sens unique de part et d'autre. Elle amène une insertion végétale importante entre les deux parties Est et Ouest du lotissement.

Des tables de pique-nique seront aménagées dans la bande boisée et à côté du vieux peuplier afin de permettre un usage récréatif pour les employés des entreprises ou les promeneurs.



Coupe sur la bande boisée centrale

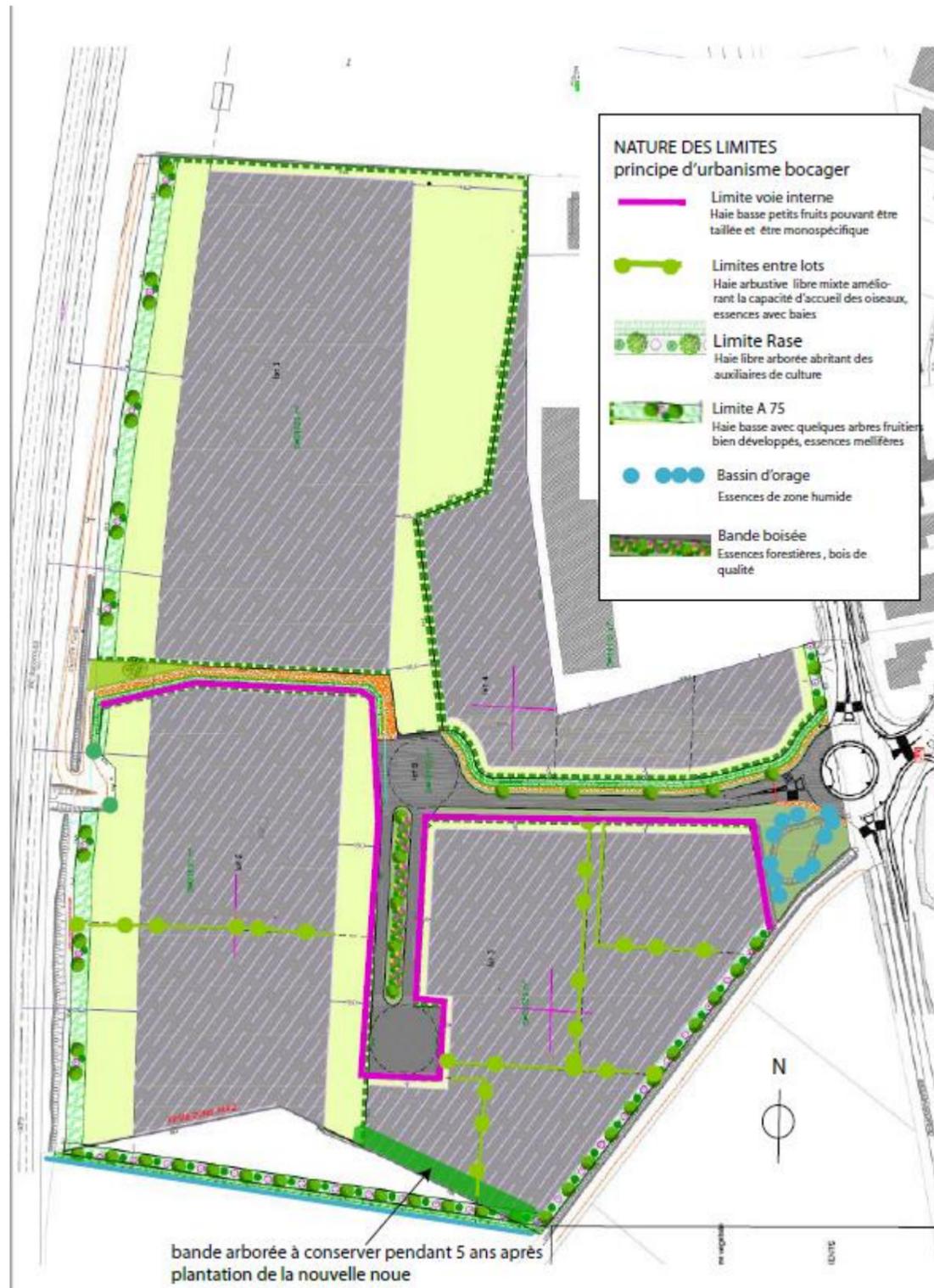
C. Clôtures

Les clôtures ne sont pas obligatoires. Seule une bande végétale de 2m de large est obligatoire sur l'ensemble des limites de chaque lot.

Les clôtures seront soit végétales ou végétalisées. Les clôtures grillagées seront soit plantées soit intégrées à la haie.

Ces clôtures végétales ou végétalisées seront différenciées selon leur situation. On distingue 4 grands types :

- **Haie sur voie interne** : Haie basse pouvant être taillée et être mono-spécifique : cornouiller, prunellier, framboisier, cassissier, groseilliers, saule pourpre, mûrier, églantier, lierre, vigne. La haie sera plantée en quinconce avec un espacement entre deux plants de 1m.
- **Haie entre parcelles** : haie libre mixte avec minimum six essences. Haie libre mixte améliorant la capacité d'accueil des oiseaux (sorbier des oiseaux, poirier et pommier sauvage, sureau noir, prunellier, lierre, aubépine, houx, noisetier).
- **Haie côté rase** :
Haie libre haute avec saules et peupliers abritant des auxiliaires de cultures.
- **Haie côté A75** : Haie vive basse taillée comprenant 6 essences mellifères minimum (noisetier, saule marsault, aubépine, érable champêtre, rosier sauvage, fusain). Quelques grands arbres, notamment des fruitiers bien développés seront plantés tels que noyers, tilleul à petites feuilles, prunier sauvage.



◆ Solutions retenues pour le stationnement des véhicules

Dans chaque lot, le stationnement s'organise par ensemble de 20 voitures maximum, encadré de bosquets ou d'arbres fruitiers pouvant être palissés par des poteaux : pommier, poirier, prunier, cognassier, néflier, noyer, prunier mettant en valeur les variétés locales comme la canada d'Auvergne ou la reinette dorée de Billom.

Dans le PLU, pour les parcelles situées le long de l'A75, les aires de stationnement VL sont préconisées entre celles-ci et la construction principale. Le sol de ces stationnements devra être perméable ou semi-perméable. Les stationnements PL devront être, en revanche, être au plus proche des entrées de lots.

D. Organisation et aménagement de l'accès au projet

L'accès au lotissement Les Triolères Basses se fait depuis le giratoire créé dans le cadre du projet sur la RD 978.

En premier plan se trouve un bassin d'orage qui sera planté. La pente et la profondeur seront les plus faibles possibles (profondeur 1,50m pente 3/2 par ex) afin d'éviter la clôture obligatoire. Sinon les clôtures seront d'aspect rustique et plantées à l'arrière de saules (*atrocineria*, *caprea*, *purpurea*, *alba*) et de cornouillers. L'enherbement sera un semis adapté avec un mélange de fleurs sauvages de zones humides et de milieux séchants (*Achillea ptarmica* et *milefolium*, *Lythrum salicaria* et *Daucus carota*).

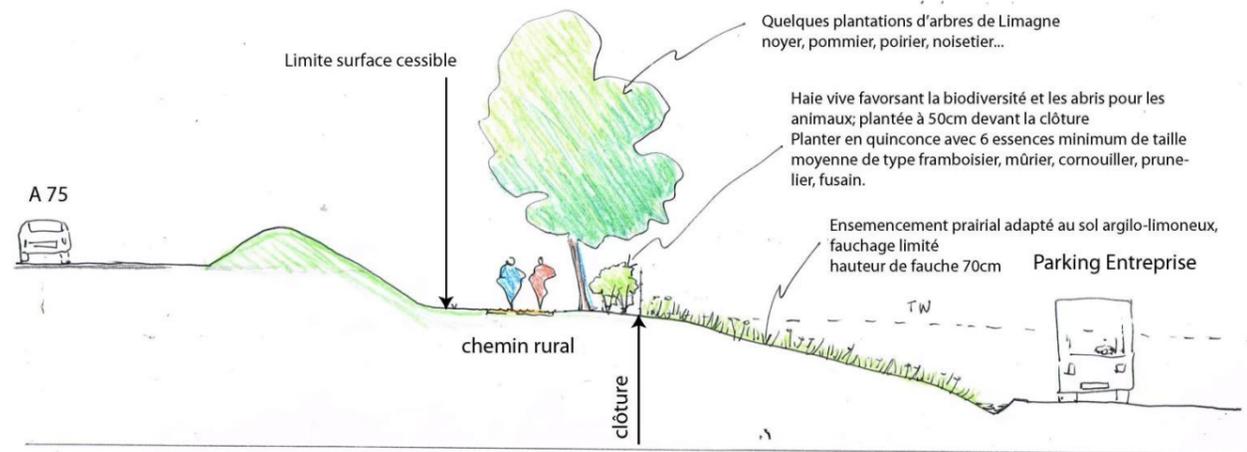
Les bassins seront semés en prairies fleuries adaptées au sol.



Exemples de clôture rustique

E. Traitement des parties du terrain situées en limite du projet

A l'Ouest : Une marge de recul de 50m définie au plan du règlement limite la constructibilité en façade de l'A75. La création avec les matériaux de déblais, de merlons de 2m de hauteur maximum et de pentes à 3/1 est prévue, enherbés et plantés ponctuellement d'arbres fruitiers.



A l'Est et au Sud : La rase sera bordée d'un chemin d'entretien enherbé et bénéficiera d'une largeur de 5m par rapport à la clôture privée. Cette clôture végétalisée bordée sera constituée d'aulnes glutineux, de saule osier et de frênes.

Côté Sud, une haie champêtre arborée composée de charmes, d'ormes de noyers, de pruniers sauvages sera implantée le long de la limite.

3.6.2.6. Prise en compte de la qualité architecturale

La hauteur maximale des constructions est de 12 mètres au faîtage ou au mur acrotère, comme pour la partie aménagée du Parc d'Activités Économiques de La Novialle - Gergovie.

L'orientation principale du bâtiment dépend du découpage des lots mais s'effectuera en recherchant la disposition la plus orthogonale possible par rapport à l'axe de la voie de desserte interne à la zone, ou par rapport à celui l'A75, ou encore par rapport aux constructions voisines déjà existantes.

Les constructions sont couvertes soit par des toitures terrasses, soit par des couvertures à pente faible, droites ou courbes. Les matériaux de couverture ainsi que les équipements techniques disposés en toiture ont la même couleur choisie dans une nuance de gris, de gris/bleu ou de gris/vert.

La différenciation volumétrique des bureaux, des ateliers et des entrepôts, etc. est demandée pour permettre d'améliorer l'impact paysager des bâtiments d'activités. La fragmentation des volumes présentant une grande longueur de façade est également demandée : décrochement de toiture ou de façade, tramage des matériaux, rythme des ouvertures, etc.

Les couleurs sombres des matériaux amenuisent l'impact du bâtiment. Les bâtiments seront composés autour de 3 couleurs maximum, choisies dans le nuancier (gris, gris/bleu, gris/vert et gris/brun). Certains éléments stratégiques des constructions, tels que signaux, auvents et portes d'entrée, éléments servant de repères ou identifiant les sociétés, seront proposés en une teinte supplémentaire et hors nuancier, mais sur des surfaces très limitées. Les éléments translucides ainsi que les capteurs solaires sont autorisés. Le bardage bois est autorisé en bardage vertical ou horizontal exclusivement.

Les constructions annexes telles que transformateur d'énergie électrique, chaufferie, etc. seront conçues de manière à s'harmoniser avec les autres bâtiments. Il est demandé de privilégier leur intégration dans la construction principale.

Les clôtures végétales sont à privilégier pour l'ensemble des lots, tant le long des emprises publiques qu'entre chaque lot. Au cas où elles s'avèrent indispensables, des clôtures discrètes en treillis à mailles rectangulaires, de couleur grise et d'une hauteur limitée à 2 mètres sont admises. Les soubassements sont interdits mais un solin de 15 cm maximum est admis. Les portails seront traités dans la même couleur que la clôture. Les dispositifs opaques sont interdits et un simple barreaudage vertical est admis. Un mur de clôture d'une longueur maximale de 3 mètres est admis de part et d'autre des accès ; il doit supporter les équipements techniques (boîtes aux lettres, coffrets techniques, enseignes, etc.).

Les espaces de stockage extérieur seront aménagés au plus près des constructions et être disposés entre celles-ci. Aucune aire de stockage ou aire d'exposition extérieure n'est autorisée entre les constructions et la RD 978 ou l'A75. Elles sont masquées par des rideaux, groupement ou linéaire d'arbres et d'essences buissonnantes.

Les marges de recul sont laissées libres et sont largement végétalisées. On favorise les plantations d'arbres en bosquets et/ou linéaire de haie. Les limites séparatives doivent également obligatoirement faire l'objet de plantations. Au total, chaque lot présentera au moins 15% d'espaces libres de toute construction ou aménagement.

Les aires de stationnement des véhicules sont plantées d'arbres de haute-tige. Ces derniers sont disposés afin d'optimiser la protection visuelle vis-à-vis de la RD 978, de l'A75, ainsi que l'ombrage des véhicules.

Les emplacements de stationnement des véhicules particuliers des employés sont réalisés avec un matériau perméable ou semi-perméable.



Figure 30 : Photomontage du projet d'aménagement Nord "Les Triolères Basses" phase 1



Figure 31 : Insertion dans le site suivant orientation sud-ouest, phase 1

L'aménagement de la phase 2 n'est pas encore défini, seul l'allotissement et les accès le sont.



Figure 32 : Principe d'aménagement de la phase 2

3.7. ESTIMATIONS DES TYPES ET DES QUANTITES DE RESIDUS ET D'EMISSIONS ATTENDUS

3.7.1. Rejets dans l'eau

► En phase de construction

La période de chantier peut être à l'origine de rejets susceptibles de dégrader la qualité des eaux de surface et des milieux récepteurs : rejets d'eaux pluviales des zones de travaux (augmentation des fines en suspension notamment liées aux terrassements), rejets des installations de chantier (eaux pluviales, eaux de lavage, produits accidentellement déversés), rejets accidentels de polluants toxiques, rejets d'eaux usées.

Des mesures techniques et organisationnelles seront mises en place afin de prévenir les incidences de ces rejets sur le milieu récepteur. Ces mesures permettront de traiter les incidences éventuelles dues aux différents rejets superficiels des zones de travaux, de polluants toxiques, d'eaux usées précédemment identifiés.

Pour plus de détails se référer au § 6.3 relatif aux incidences sur la ressource en eau et mesures associées en phase travaux.

► En phase de fonctionnement

La création des différents aménagements aura pour conséquence d'augmenter les surfaces imperméabilisées au droit du projet. Le projet sera susceptible de provoquer une augmentation des débits de pointe au niveau des exutoires superficiels en aval immédiat du projet.

Le projet intègre la création d'un système d'assainissement pluvial.

Pour plus de détails se référer au § 6.3 relatif aux incidences sur la ressource en eau et mesures associées en phase exploitation.

3.7.2. Rejet dans l'air

► En phase de construction

Les émissions attendues de polluants atmosphériques du projet en phase travaux proviennent essentiellement des travaux de terrassement, générateurs de poussières, et des engins de chantier, émetteurs de matières polluantes soulevées par les vents dominants et/ou dispersées par les camions de transport de matériaux fins (sable par exemple).

Cependant, ces émissions rentreront dans le « bruit de fond » de celles issues du trafic automobile notamment de l'A75.

Pour plus de détails se référer au § 6.7 relatif aux incidences sur la qualité de l'air et mesures associées en phase travaux.

► En phase de fonctionnement

Le projet d'extension du Parc d'activités de La Novialle – Gergovie va induire des déplacements du fait de l'implantation de nouveaux salariés voire des déplacements de poids lourds selon le type de sociétés.

L'implantation de nouveaux bâtiments induira des émissions (chauffage, climatisation, etc.) qui seront limitées par les modalités constructives des bâtiments.

Pour plus de détails se référer au § 6.7 relatif aux incidences sur la qualité de l'air et mesures associées en phase exploitation.

3.7.3. Rejets sur le sol ou dans le sous-sol

► En phase de construction

Les éventuels rejets polluants directement sur le sol ou indirectement par l'intermédiaire des eaux superficielles (rejets d'eaux pluviales des zones de travaux, rejets des installations de chantier, rejets accidentels de polluants toxiques, rejets d'eaux usées, pollutions des eaux superficielles) peuvent potentiellement s'infiltrer, atteignant les horizons superficiels.

Des mesures techniques et organisationnelles seront mises en place afin de prévenir les incidences de ces rejets sur le milieu récepteur. Ces mesures permettront de traiter les incidences éventuelles dues aux différents rejets superficiels des zones de travaux, de polluants toxiques, d'eaux usées précédemment identifiés.

Pour plus de détails se référer au § 6.3 relatif aux incidences sur la ressource en eau et mesures associées en phase travaux.

► En phase de fonctionnement

Les émissions polluantes générées par l'entretien des espaces revêtus peuvent potentiellement atteindre les horizons superficiels.

La baisse des émissions polluantes ainsi que la mise en place d'un dispositif de collecte et de traitement des eaux de plateforme permettront de réduire les rejets vers le milieu environnant.

Pour plus de détails se référer au § 6.3 relatif aux incidences sur la ressource en eau et mesures associées en phase exploitation.

3.7.4. Bruit

► En phase de construction

Les éventuelles émissions de bruit seront principalement dues aux déplacements des engins de chantier ainsi qu'aux opérations de terrassement. Les zones habitées proches du projet sont les plus sensibles aux bruits de chantier. La gêne associée doit être relativisée compte tenu du caractère temporaire de ces nuisances. De plus, les habitations au sein du Parc d'activités de La Novialle – Gergovie sont trop éloignées pour subir des nuisances.

Des mesures techniques et organisationnelles pourront être mises en place afin de limiter les nuisances associées.

Pour plus de détails se référer au § 6.7 relatif aux incidences sur l'ambiance sonore et mesures associées en phase travaux.

► En phase de fonctionnement

En phase de fonctionnement, le projet aura peu d'incidences sur le bruit du fait qu'il s'insère dans une zone affectée par l'A75 et la RD 978 et ses caractéristiques ne sont pas de nature à dégrader ces conditions.

Pour plus de détails se référer au § 6.7 relatif aux incidences sur l'ambiance sonore et mesures associées en phase exploitation.

3.7.5. Vibration

► En phase de construction

Tous les engins de chantier ainsi que les poids-lourds généreront des vibrations.

Ces vibrations pourront être perçues par le personnel de chantier et ponctuellement par les riverains ainsi qu'au droit des itinéraires empruntés par les engins. Les zones habitées proches du périmètre d'étude sont les plus sensibles aux bruits et vibrations de chantier. Cependant, les habitations au sein du Parc d'activités de La Novialle – Gergovie sont trop éloignées pour subir des nuisances.

De plus, ces nuisances resteront ponctuelles et temporaires.

Des mesures techniques et organisationnelles seront mises en place afin de limiter les nuisances associées : choix et utilisation adaptés du matériel, phasage de travaux optimisé et concerté.

Pour plus de détails se référer au § 6.7 relatif aux incidences sur les vibrations et mesures associées en phase travaux.

► En phase de fonctionnement

En phase fonctionnelle, le projet n'est pas générateur d'émissions de vibration significative.

Pour plus de détails se référer au § 6.7 relatif aux incidences sur les vibrations et mesures associées en phase exploitation.

3.7.6. Lumière

► En phase de construction

Aucune opération n'aura lieu de nuit, ce qui permettra de réduire les émissions lumineuses durant la phase de travaux.

Pour plus de détails se référer au § 6.7 relatif aux incidences sur les émissions lumineuses et mesures associées en phase travaux.

► En phase de fonctionnement

Les nouvelles voiries seront éclairées la nuit. L'éclairage respectera les normes en vigueur. De plus, le Parc d'activités de La Novialle – Gergovie est déjà éclairé actuellement.

Pour plus de détails se référer au § 6.7 relatif aux incidences sur les émissions lumineuses et mesures associées en phase exploitation.

3.7.7. Chaleur

► En phase de construction

Des émissions de chaleur peuvent être attendues lors des travaux d'aménagement de voiries. En effet, lors de la pose de revêtement routiers les températures avoisinent généralement 150° ce qui engendre alors des effets directs négatifs et à faible distance. Le principe d'aménagement du projet consistant à limiter les voiries au profit d'une liaison piétonne, les sources d'émissions de chaleur sont particulièrement limitées et non significatives.

► En phase de fonctionnement

Durant la phase d'exploitation, les émissions de chaleur peuvent être liées, d'une part à la circulation routière (gaz d'échappement) et d'autre part au chauffage des bâtiments. Le choix d'implantation des bâtiments (sud) pourra réduire la part du chauffage.

3.7.8. Radiation

► En phase de construction

Les engins et le matériels ne sont pas générateur de radiations perceptibles en l'état actuel des connaissances.

► En phase de fonctionnement

Le projet n'est pas générateur de radiations significatives.

3.7.9. Types et quantités de déchets

► En phase de construction

Est considéré comme déchet « toute substance ou tout objet, ou plus généralement tout bien meuble, dont le détenteur se défait ou dont il a l'intention ou l'obligation de se défaire » (article L. 541-1-1 du code de l'environnement).

Tout chantier est à l'origine de la production de différentes catégories de déchets (enrobés, béton, câblages, huiles, plastiques, métaux, bois...) qui n'ont pas les mêmes effets et la même dangerosité. La mauvaise gestion des déchets peut entraîner une pollution du site et dégrader l'image du chantier.

Deux typologies de déchets sont définies à l'article R. 541-8 du code de l'environnement :

- Déchets dangereux (DD) : déchets présentant au moins une propriété qui rend le déchet dangereux. La dangerosité repose sur une liste de 15 critères précisés à l'annexe I de l'article R.541-8 du code de l'environnement ;
- Déchets non dangereux (DND) : tous les déchets non définis comme dangereux. Parmi les déchets non dangereux, on distingue les inertes et les non inertes. Déchets inertes : « tout déchet qui ne subit aucune modification physique, chimique ou biologique importante, qui ne se décompose pas, ne brûle pas, ne produit aucune réaction physique ou chimique, n'est pas biodégradable et ne détériore pas les matières avec lesquelles il entre en contact d'une manière susceptible d'entraîner des atteintes à l'environnement ou à la santé humaine. » (Article R.541-8 du code de l'environnement).

Trois catégories de déchets peuvent ainsi être déclinées :

- Les déchets dangereux (exemples : mélange bitumineux contenant du goudron, bois traités par une imprégnation,...) ;
- Les déchets non dangereux non inertes (exemples : terres excavées, matières plastiques, déchets de construction en mélange) ;
- Les déchets non dangereux inertes (exemples : mélange bitumineux béton d'ouvrage d'art ou de fondations terres excavées,...).

Le tableau ci-après présente différents déchets pouvant être générés lors de chantiers de bâtiment et travaux publics (liste non exhaustive). Ils sont présentés en fonction de leur classification (DND Inerte, DND non inerte et DD).

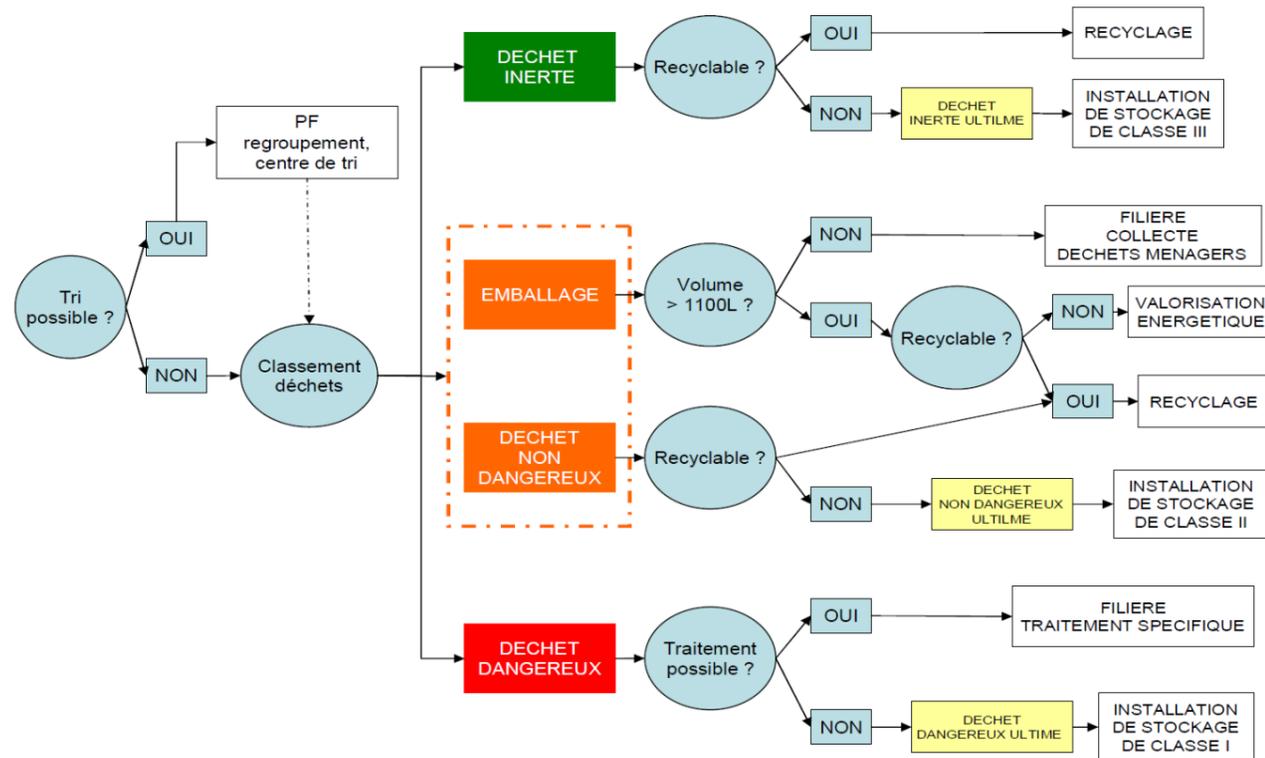
	<p>DECHETS INERTES (DI) :</p> <p>Ce sont des déchets qui ne se décomposent pas, ne brûlent pas et ne produisent aucune réaction chimique, physique ou biologique durant leur stockage.</p> <p>Ce sont des produits naturels, comme :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ pierres, ✓ terres, ✓ matériaux de terrassement <p>ou des produits manufacturés, comme :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ béton, ✓ céramique, ✓ terre cuite, ✓ verre ordinaire
	<p>DECHETS NON DANGEREUX (DND) :</p> <p>Ce sont des déchets « non inertes et non dangereux ». Ils présentent les caractéristiques assimilables aux déchets ménagers.</p> <p>Ce sont des déchets mono-matériaux, comme :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ bois non traité, ✓ différents métaux, ✓ plâtre, ✓ bitume <p>Ou des matériaux composites, comme :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Les produits associés à du plâtre, ✓ des matériaux fibreux (sauf amiante), ✓ du verre traité, ✓ des matières plastiques, ✓ des matières adhésives.
	<p>DECHETS DANGEREUX (DD) :</p> <p>Ce sont des déchets qui contiennent des substances toxiques et qui nécessitent des traitements spécifiques à leur élimination.</p> <p>Par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ les peintures, solvants et vernis ✓ les matériels de peinture et chiffons souillés ✓ les produits chimiques de traitement (antioxydant, fongicides, abrasifs, détergents, etc.) ✓ les agents de fixation et jointement ✓ les huiles minérales ✓ Les emballages souillés par des DD ✓ Les fibres d'amiante qui doivent suivre un traitement particulier

Figure 33:Tableau de classification des déchets

Au-delà de l'estimation des déchets générés par le chantier, tous les intervenants de chantier (maîtres d'ouvrage, entreprises, maître d'œuvre...) doivent appliquer les dispositions en matière d'organisation et de suivi de l'évacuation des déchets consignés dans les différents documents de référence de gestion des déchets établis par le code de l'environnement, soit :

- Prévenir la production des déchets : selon la Directive cadre déchets, « prévenir, c'est mettre en œuvre toute mesure permettant de réduire la quantité de déchet, les effets nocifs des déchets produits et la teneur en substances nocives des matières premières, et ce, avant que les produits ne deviennent des déchets » ;
- Préparer les déchets en vue de leur réemploi : c'est-à-dire suivre les méthodes pour le tri des différents déchets de chantier (bennes, stockage, localisation sur le chantier des installations etc.) et pour la mise en place des centres de stockage et/ou centres de regroupement et/ou unités de traitement vers lesquels seront acheminés les différents déchets, en fonction de leur typologie et en accord avec le gestionnaire devant les recevoir ;
- Les recycler et les valoriser ;
- Suivre les modalités retenues pour assurer le contrôle, le suivi et la traçabilité afin de les éliminer de manière sûre et dans des conditions respectueuses de l'environnement.

Le schéma suivant synthétise les modes de gestion adaptés à la nature et la quantité de déchets générés sur le chantier.



Les entreprises retenues pour la réalisation des travaux établiront un Schéma d'Organisation de Suivi et d'Élimination des Déchets (SOSED) identifiant tous les types de déchets susceptibles d'être produits au cours du chantier.

Un Plan de Gestion des Déchets (PGD) identifiera les filières les plus proches du chantier et précisera les principes de valorisation des déchets en donnant la priorité à la réutilisation et au recyclage. Les éléments de traçabilité de l'élimination des déchets seront intégrés dans ce plan.

En outre, il sera interdit de brûler, d'abandonner, d'enfermer, d'enfouir les déchets et de les mélanger.

► **En phase de fonctionnement**

Le projet sera à l'origine d'une production de différents types de déchets (déchets de bureau, ménagers, relatifs aux entreprises, déchets verts...). Une gestion rigoureuse de ces déchets sera mise en œuvre en fonction de chaque typologie de déchets concernée.

Pour plus de détails se référer au § 6.7 relatif aux incidences sur les déchets et mesures associées en phase travaux.

4. DESCRIPTION DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES QUI ONT ETE EXAMINEES PAR LES MAITRES D'OUVRAGE

Les secteurs d'aménagement du Parc d'Activités Économiques de La Novalle-Gergovie figurent déjà dans l'actuel PLU approuvé de la commune de La Roche Blanche. Ce parc figure dans le schéma intercommunal de développement des zones d'activités de la communauté de communes Mond'Arverne (ex. Gergovie – Val d'Allier Communauté). Son développement s'inscrit donc dans la politique économique intercommunale.

En effet, le territoire intercommunal dispose que d'une offre faible en foncier économique disponible (8,6 ha dont la moitié sans maîtrise foncière de la collectivité) alors même que des demandes sont régulièrement adressées à la communauté de communes pour acquérir du foncier économique. De plus, les possibilités actuelles et à moyen terme de foncier économique concernent essentiellement des lots artisanaux de petite dimension (inférieure à 5 000 m²) alors que des demandes ont été formulées pour des lots industriels ou logistiques de plus grande dimension (1 à 2 ha).

L'aménagement des extensions du Parc d'Activités Économiques de La Novalle - Gergovie permettra donc à la Communauté de communes de poursuivre sa politique de développement économique.

Le choix des secteurs d'aménagement s'est logiquement fait par rapport au Parc d'Activités existant, et donc dans le prolongement de ce dernier. Ces aménagements pourront ainsi bénéficier des équipements existants dans le Parc actuel, et notamment des réseaux publics. Cette localisation permet également d'éloigner certaines activités potentiellement nuisantes des principales zones résidentielles de la communauté de communes. Enfin, elle permet de limiter les effets de l'augmentation prévisible du trafic routier sur les axes secondaires en offrant un accès direct sur le réseau autoroutier grâce à la proximité de l'échangeur n°4 de l'autoroute A75.

Les projets retenus tiennent avant tout compte de la situation des secteurs d'aménagement du Parc d'Activités Économiques de La Novalle - Gergovie dans la bande d'inconstructibilité instaurée en application de l'article L.111-6 du Code de l'Urbanisme. Ils tiennent donc compte des nuisances, de la sécurité, de la qualité architecturale, ainsi que la qualité de l'urbanisme et des paysages, afin de permettre de déroger à cette interdiction de construction.

Les accès prévus pour les extensions s'effectuant sur des axes classés à grande circulation (RD 978 et giratoire de l'échangeur n°4 de l'A75), c'est avant tout la sécurité de la circulation viaire sur ces voies qui a guidé le choix des projets retenus.

Ainsi, concernant le secteur Sud, seul un accès sur la RD 978 était envisageable pour desservir à la fois l'actuelle zone 2AUi du PLU ainsi que les secteurs de la zone Ui du PLU actuellement non bâtis.

Afin de marquer l'entrée sud du Parc, ainsi que de sécuriser l'accès à toutes les voies situées à proximité de cette entrée (rue de la Serre et future voie de desserte de l'extension), il a directement été projeté la création d'un giratoire sur la RD978. Celui-ci présente l'avantage de réduire la vitesse des véhicules circulant sur la RD 978 à l'approche d'un carrefour amené à être plus fréquenté, et à créer une « porte d'entrée sud » au Parc.

La seule variante envisagée concernant l'aménagement du secteur Sud concernait le raccordement de la future voie de desserte de ce secteur à ce giratoire. Disposer la voie de desserte le long de la limite actuelle entre la zone Ui et la zone 2AUi a d'abord été envisagé. Mais cette solution rendait difficile l'accès des poids lourds à la future voie de desserte depuis

le giratoire, ralentissant leur circulation sur ce carrefour. Aussi, une voie perpendiculaire au centre du giratoire a finalement été choisie afin de faciliter la circulation des poids-lourds sur le giratoire d'accès au secteur sud.

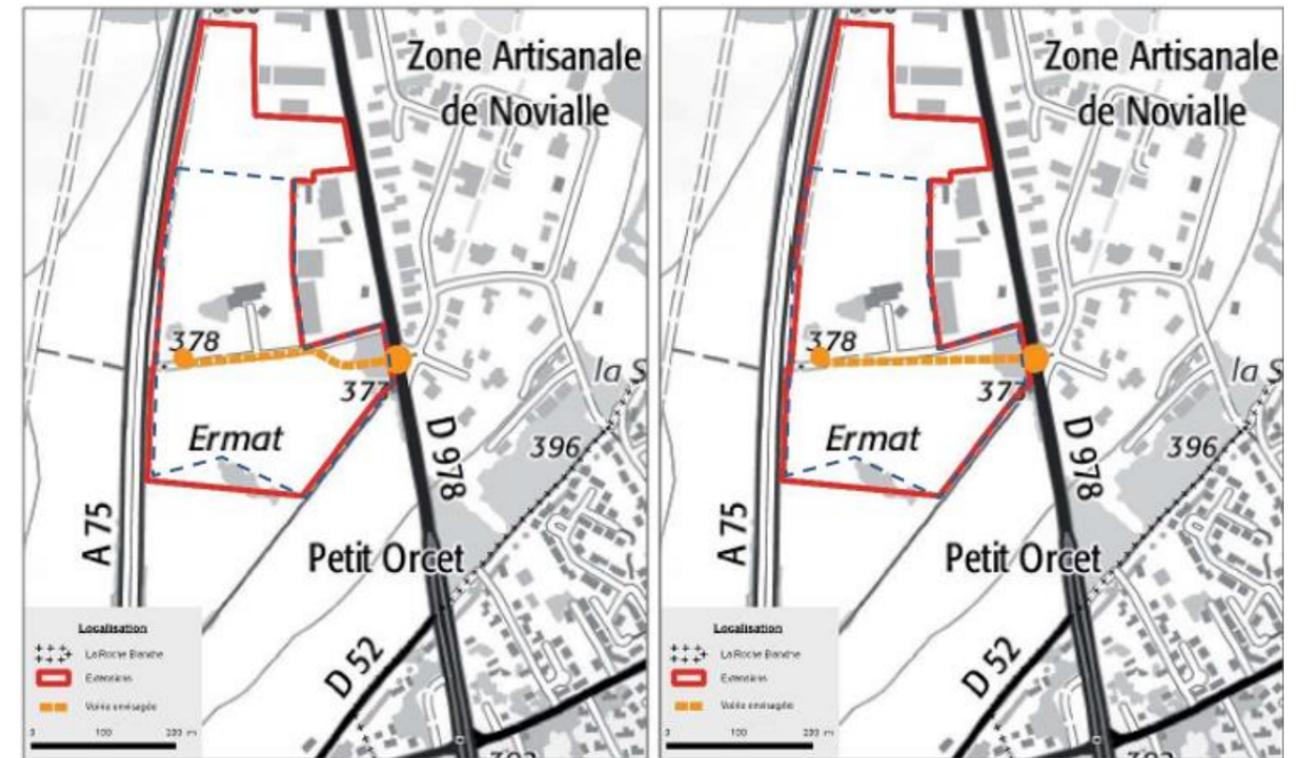


Figure 34 : Solutions envisagées pour la desserte de l'extension sud

À noter que l'extension Sud du Parc d'activités de la Novalle – Gergovie était initialement prévue sur une emprise plus élevée (en rouge ci-dessus) notamment dans les Orientations d'Aménagement et de programmation (OAP) du PLU communal. Le choix retenu pour la présente étude d'impact est le périmètre en pointillé bleu.

Pour l'extension nord, plusieurs solutions d'accès ont été envisagées. Les deux premières consistant en un accès unique sur la RD 978.

La solution 1 a été écartée car elle comportait deux voies en antenne augmentant le linéaire de voirie et ne créait pas une hiérarchie suffisante entre les différentes voies de desserte de la zone.

La solution 2 présentait l'avantage de limiter le linéaire de voie pour la desserte de l'extension. Mais elle conservait néanmoins une voie en impasse. De plus, elle nécessitait, comme la solution 1, d'aménager un « tourne-à-gauche » sur la RD 978 dans une section en courbe, où la visibilité était donc réduite.

Ainsi, c'est finalement une troisième solution avec une voie de bouclage qui a été retenue. Le gestionnaire du domaine public routier sur lequel est situé le giratoire de l'échangeur n°4 de l'A75 (le Conseil Départemental) a donné son accord pour qu'un accès, permettant seulement de pénétrer sur le site de l'extension, soit créé depuis ce giratoire. Cet accord tient compte du fait que, malgré une augmentation prévisible du trafic sur ce giratoire, la création d'un « shunt » entre la RD 979 et l'A75 est possible, permettant de contenir l'augmentation prévisible du trafic sur ce giratoire.

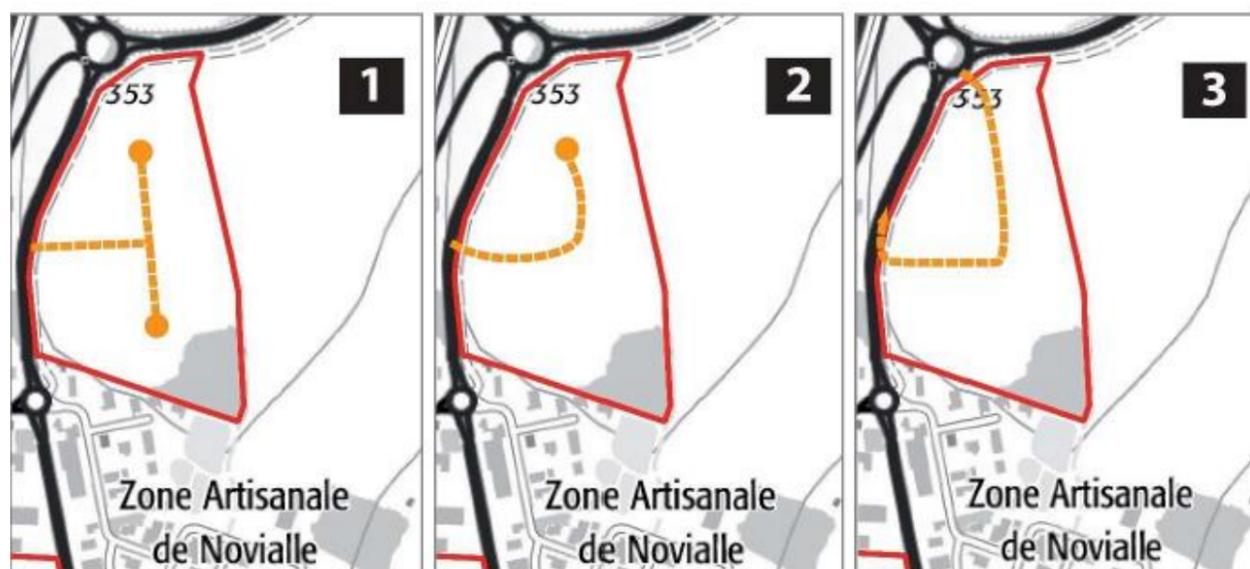


Figure 35 : solutions envisagées pour la desserte de l'extension nord

Le projet a ensuite été retenu en fonction de son impact paysager, notamment depuis les axes à grande circulation qui les ceinturent (RD 978, RD 979 et A75). Des mesures ont été définies et traduites réglementairement dans le PLU afin de prendre en compte la qualité architecturale, de l'urbanisme et des paysages du projet.

Enfin, du point de vue de la protection de l'environnement, le projet n'a pas d'impact sur les zones Natura 2000 ou sur les ZNIEFF situées à proximité. Il a en revanche des impacts prévisibles sur des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, notamment sur des éléments de la trame verte et bleue, et plus particulièrement sur des zones humides. Le projet retenu propose un ensemble de mesures destinées à réduire ou compenser les conséquences dommageables de la mise en œuvre de celui-ci sur l'environnement.

Néanmoins, certaines de ces mesures restent à définir dans les actes administratifs liés au projet (Permis d'Aménager, Dossier Loi sur l'Eau), notamment concernant la réduction ou la disparition de zones humides. La nécessité de préciser ces mesures sont rappelées dans les dispositions réglementaires modifiées du PLU.

4.1. PROJET D'AMENAGEMENT NORD LA MERIDIENNE

Les principes de préservation de l'environnement ont été pris en compte dès le début des réflexions (zone humide, bassin de rétention).

L'aménagement du site doit prendre en compte les ouvrages existants et les limites de propriétés. Il ne permet pas d'autres alternatives d'aménagement.

Les principaux enjeux de la zone d'étude sont : la présence d'une zone humide de 9000 m² à l'extrémité nord et la gestion des eaux de ruissellement.

➤ Gestion de la zone humide existante

Suite à des travaux d'enfouissement de lignes électriques, les drains agricoles présents sur le site ont été détruits ces dernières années.

Compte tenu de la constructibilité de ce terrain, l'actuel exploitant agricole n'a pas souhaité investir dans un nouveau réseau de drainage.

Ainsi, l'humidité de la partie nord du terrain est remontée jusqu'en surface, permettant ainsi le développement d'une flore typique de zone humide.

Lorsqu'un projet engendre la destruction d'un habitat à enjeux forts tel qu'une zone humide, il convient tout d'abord de mettre en place des mesures d'évitement.

La première alternative envisagée a été de retirer le secteur zone humide du programme d'aménagement. Cette solution permettait de conserver en l'état la totalité de la zone humide mais elle engendrait également une contrainte technique très importante : la suppression de l'accès à la zone par le giratoire de l'échangeur n°4 de l'A75. Or, aucun autre accès n'est possible :

- La configuration de l'actuelle zone de la Novialle empêche tout accès depuis la voie de desserte interne de cette dernière.
- L'accès depuis le giratoire de la RD 978 (accès de l'actuelle zone de la Novialle) et le chemin rural au sud-ouest n'est pas satisfaisant pour permettre une circulation de poids lourds et pour accueillir un trafic plus important que quelques engins agricoles.
- Un accès direct depuis la RD 978 n'est pas satisfaisant pour des raisons de sécurité. Le carrefour se trouverait trop proche, à la fois du giratoire sud-ouest servant d'accès à l'actuelle zone de la Novialle, et du giratoire nord-ouest de l'échangeur de l'A75.

La solution alternative d'évitement a donc été abandonnée.

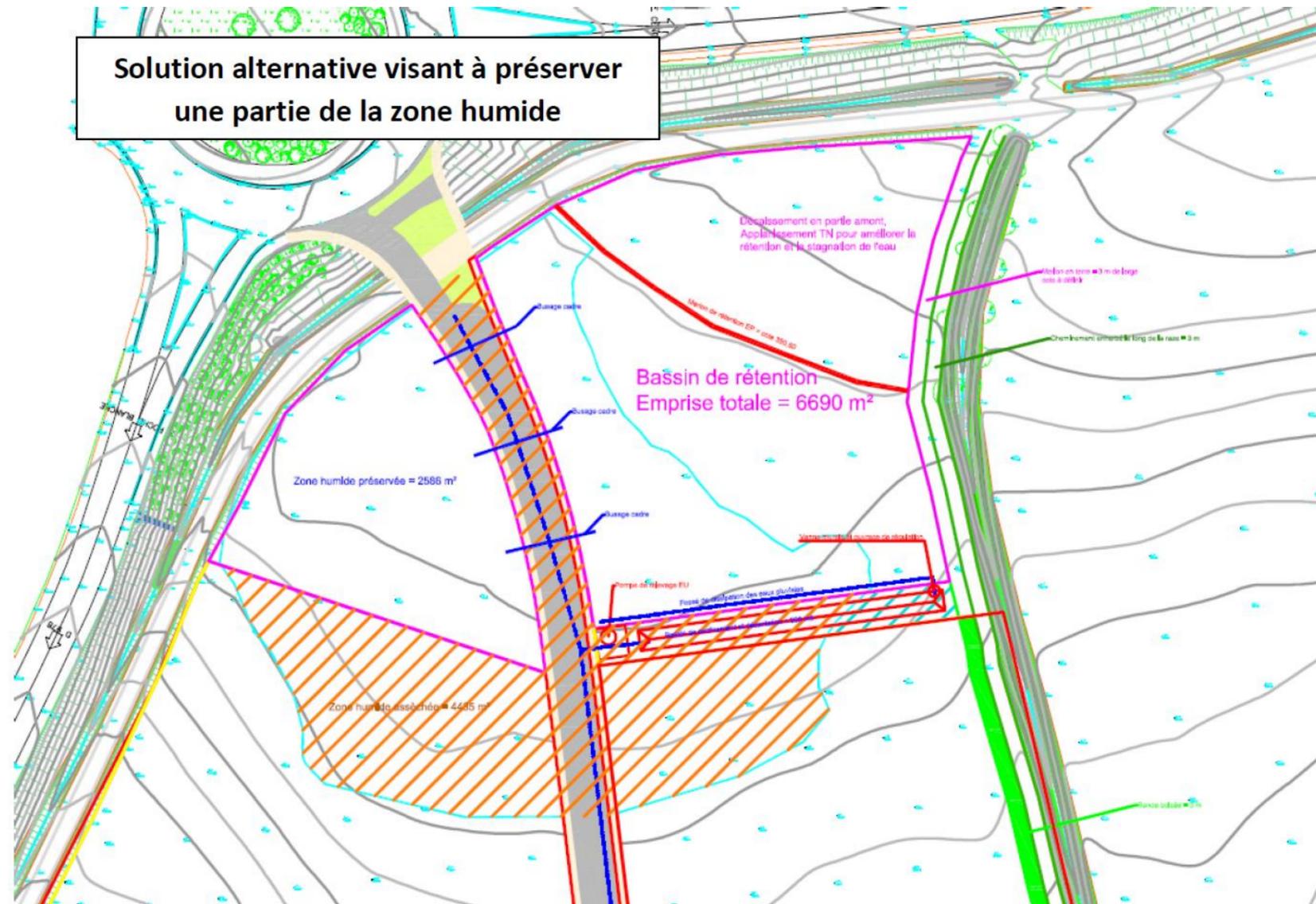
Dans un second temps, il a été envisagé de prévoir une mesure de réduction favorisant la préservation d'un maximum de surface de zone humide, tout en conservant l'accès depuis le giratoire de l'échangeur de l'A75.

Cette solution avait l'avantage de préserver deux secteurs de part et d'autre de la voie d'accès (2 586 m² à l'ouest et 1 979 m² à l'est, soit au total 50 % de la surface totale de la zone humide). Le projet prévoyait de compenser la zone humide supprimée par un aménagement du terrain jusqu'à la rase de Sarliève.

Il avait été également proposé d'utiliser ces surfaces de zone humide pour le stockage des eaux pluviales excédentaires du projet d'aménagement (bassin de rétention).

Suite à divers échanges avec le service Police de l'Eau de la DDT, il s'avère que cette solution présente de nombreux inconvénients :

- Le secteur ouest préservé se trouvait déconnecté du reste de la zone humide par la voie d'accès. Même si des busages cadres auraient permis de conserver une transparence hydraulique de l'infrastructure sur les écoulements superficiels, les ancrages profonds de cette voirie risquent de modifier les écoulements souterrains en provoquant un phénomène de drainage qui aboutirait à un assèchement de la zone.
- Dans un second temps, l'utilisation de la zone humide pour la gestion des eaux pluviales du projet d'aménagement n'est pas satisfaisante pour la préservation des fonctionnalités de la zone humide.



Compte tenu de l'incertitude de la conservation en l'état de zone humide des secteurs préservés et de la perte de fonctionnalité de l'ensemble, la solution alternative de réduction a donc été abandonnée au profit de l'actuel projet qui prévoit la compensation des 9 000 m² de zone humide à proximité immédiate et en un seul secteur.

➤ Gestion quantitative des eaux pluviales :

Lorsqu'un projet génère une artificialisation des terrains, toutes les eaux pluviales doivent faire l'objet d'un contrôle avant rejet dans le milieu naturel afin de limiter l'augmentation des débits en aval des aménagements urbains.

La solution la plus simple consiste à mettre en place un système de régulation du débit et un ouvrage de stockage des eaux excédentaires (bassin de rétention – solution choisie dans le présent projet).

D'autres solutions alternatives sont envisageables :

- L'infiltration des eaux pluviales : cette solution consiste à diriger les eaux pluviales vers un bassin d'infiltration dimensionné en fonction de l'importance des aménagements à créer. Ici, l'infiltration n'est pas possible à cause d'une perméabilité du sol beaucoup trop faible (sol argileux).
- La circulation des eaux pluviales dans des noues : cette solution consiste à collecter les eaux dans des fossés qui peuvent diminuer les débits par infiltration et évapotranspiration. Ici, l'infiltration est rendue impossible à cause d'une trop faible perméabilité. De plus, la pente de certains tronçons de voirie limite considérablement la capacité de stockage. L'aménagement de noue pose également quelques problèmes techniques lorsque les lots sont de grande dimension : la profondeur modeste d'une noue rend l'assainissement des fonds de parcelle très difficile.
- Le stockage souterrain des eaux pluviales : c'est le même principe que pour un bassin de rétention, mais le stockage n'est pas à ciel ouvert, il est enterré. C'est un système très coûteux qui n'est généralement mis en place que pour les aménagements en zone urbaine dense où les surfaces à bâtir sont très limitées.

➤ Gestion qualitative des eaux pluviales :

Les pollutions inhérentes à l'artificialisation des sols et à la présence humaine doivent également être traitées.

Les deux principaux types de traitement sont :

- La décantation dans un bassin à ciel ouvert : c'est la méthode utilisée dans le présent projet. Elle est simple dans son fonctionnement et reste facile à surveiller. Elle permet de capter la majeure partie de la pollution qui est très souvent liée à des particules décantables.
- Le séparateur à hydrocarbures avec décanteur et déshuileurs : c'est un système qui est bien moins consommateur d'espace mais dont l'entretien nécessite une surveillance accrue. En cas d'oubli du système qui est enterré, il risque de se produire un relargage de produits polluants concentrés, pouvant être nocifs pour l'environnement. C'est pourquoi cette solution n'a pas été retenue sur ce projet.

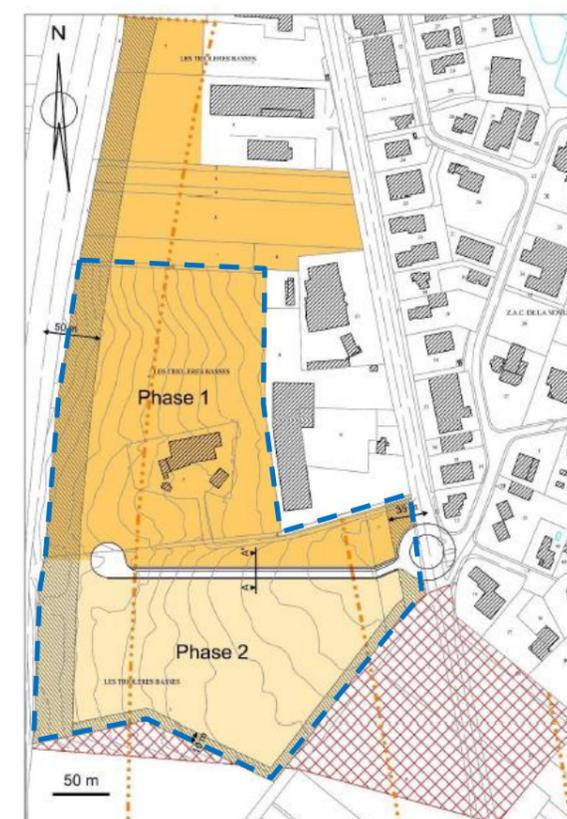
4.2. PROJET D'AMENAGEMENT SUD « LES TRIOLERES BASSES »

Initialement prévu sur un plus large secteur, l'aménagement Sud du Parc d'activité de La Novialle - Gergovie a été réduit (parcelles cadastrées BD 7 et 8, BE 20, 21 et 22 sont retirées de la zone à urbaniser), en raison :

- Du manque de sécurité concernant l'accès aux parcelles cadastrées BD 7 et 8, et BE 20, 21 et 22 et, en plus, de la forte pente pour les parcelles cadastrées BE 20, 21 et 22.
- De leur impact important sur les activités agricoles avec un découpage ne permettant plus une exploitation optimale des terrains pour les parcelles cadastrées BD 7 et 8, celles-ci étant en outre grevées par une servitude I3 liée au passage d'une canalisation de gaz haute-pression le long du chemin d'exploitation, et leur accès nécessite enfin de franchir un fossé de drainage situé également le long de ce chemin d'exploitation.

Ce retrait représente 2,5 hectares de terrains reclassés en zone agricole.

Comme évoqué précédemment, la limite de l'extension du projet d'aménagement Sud « Les Triolères Basses » retenue est réduite dans sa partie nord.



5. DESCRIPTION DES FACTEURS SUSCEPTIBLES D'ÊTRE AFFECTÉS DE MANIÈRE NOTABLE

La description des facteurs susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet met en évidence et développe l'ensemble des enjeux environnementaux identifiés sur le territoire étudié, en précisant leur nature et leur importance.

Cette approche est appliquée à l'ensemble des milieux de la zone étudiée, à savoir :

- Le milieu physique ;
- Le milieu naturel ;
- Le milieu humain ;
- Le cadre de vie ;
- Le patrimoine et le paysage.

Le présent chapitre consiste en une description détaillée de l'environnement du site d'implantation du projet : son état actuel, ses dynamiques et sa complexité. L'objectif de cette analyse est d'identifier les enjeux environnementaux puis de les hiérarchiser dans le but d'assurer leur prise en compte dans le processus de conception du projet.

Ce chapitre prend la forme d'une analyse thématique détaillée autour de cinq grandes composantes :

- Les **caractéristiques et les ressources du milieu physique** : facteurs climatiques, relief, sous-sol (géologie, caractéristiques géotechniques, ressources du sous-sol), eaux souterraines et superficielles (état des masses d'eau, aspects qualitatifs et quantitatifs, hydrologie et hydraulique, vulnérabilité), risques naturels prévisibles (inondations, mouvements de terrains, incendies de forêt, séisme) ;
- Les **caractéristiques et les ressources des espaces naturels** : faune et flore, milieux naturels (au sens habitats et écosystèmes), fonctionnalités écologiques, équilibres biologiques (incluant les processus et dynamiques à l'œuvre), valeur d'usage de ces espaces (ou services rendus) ;
- Les **caractéristiques des activités humaines** et les conditions dans lesquelles elles s'exercent : démographie (tendances d'évolution, population, emploi), activités économiques (type, nature), organisation et utilisation de l'espace, risques technologiques, transports et déplacements (réseau viaire, modes de transports), loisirs et tourisme ;
- Les **caractéristiques des composantes du cadre de vie** : ambiance sonore (sources de bruit, bruit ambiant), qualité de l'air (sources de pollution, seuils réglementaires) ;
- Les **caractéristiques du patrimoine culturel et naturel** : monuments historiques (classé ou inscrits), sites naturels (classés ou inscrits), vestiges archéologiques, paysage (dimensions patrimoniales et identitaires, co-visibilités) ;
- **L'évolution probable de l'environnement en l'absence de la mise en œuvre du projet.**

Conformément à l'article R. 122-5 du code de l'environnement, « le contenu de l'étude d'impact est proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, ouvrages et aménagements projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine ».

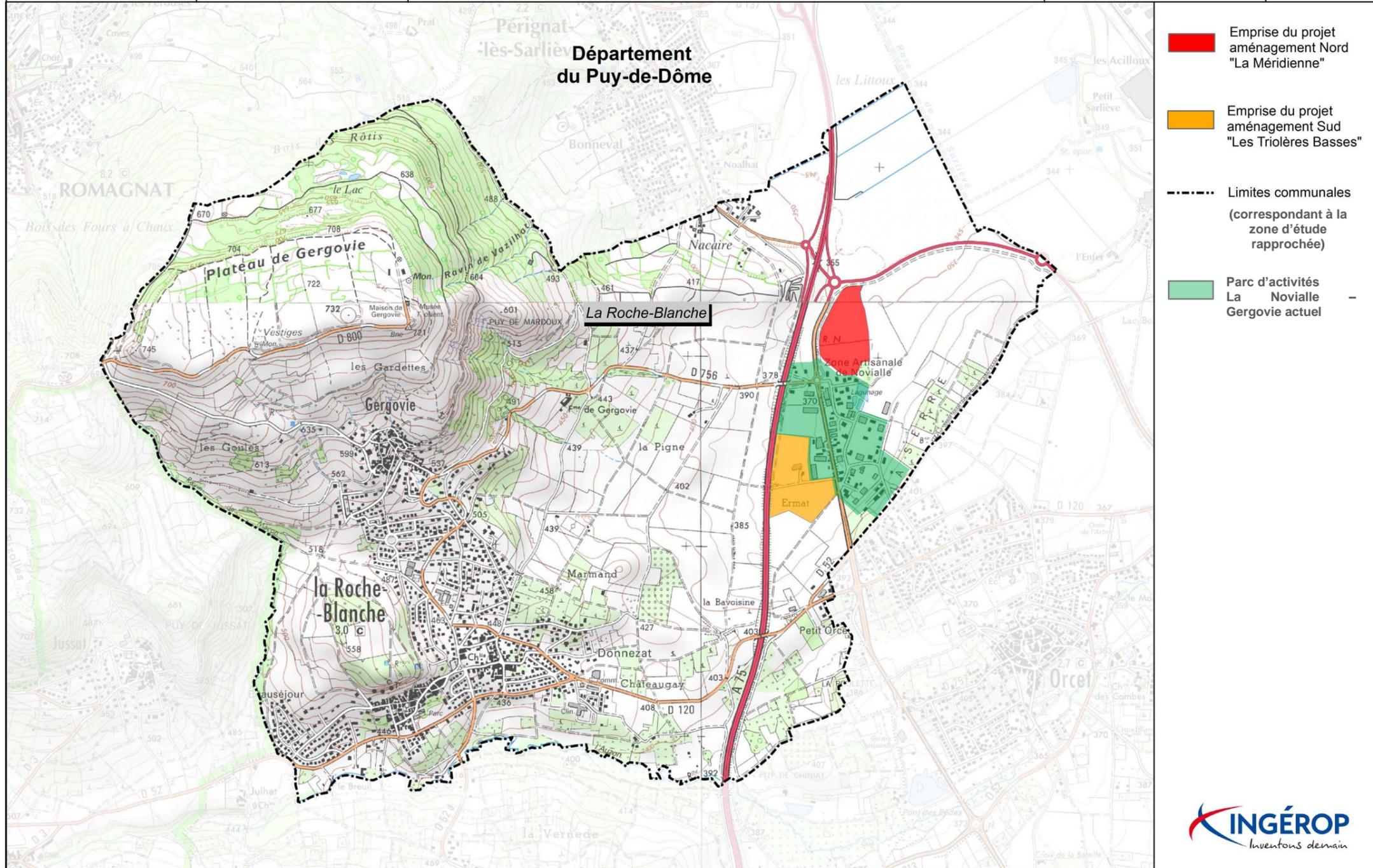
5.1. DEFINITION DE L'AIRE D'ÉTUDE

Par définition, l'aire d'étude est le secteur géographique susceptible d'être influencé par le projet. Suivant la thématique considérée, la dimension de cette aire d'étude peut varier.

Dans le cadre du projet, objet de la présente étude, trois périmètres ont été retenus :

- **l'emprise du projet** ou aire d'étude immédiate : Ce périmètre correspond aux zones d'emprise du projet, c'est-à-dire celle directement concernées par l'emprise des aménagements ;
Comme précisé dans le §1, le projet d'aménagement est divisé en 2 parties : une partie nord et une partie sud correspondant à l'extension du Parc d'activités de la Novialle - Gergovie, prévue dans le PLU de La Roche Blanche.
- « **l'aire d'étude rapprochée** » : cette aire d'étude sert à l'analyse de la plupart des thématiques qui ne nécessitent pas une extension très large de part et d'autre du projet, en particulier les chapitres concernant le milieu physique, le paysage et le patrimoine, les équipements... **Elle prend en compte notamment le Parc d'activités de La Novialle – Gergovie dans son intégralité et plus généralement la commune de La Roche Blanche.**
- « **l'aire d'étude éloignée** » : elle correspond à une approche plus globale du territoire, c'est-à-dire à plus grande échelle ; elle pourra être utilisée pour certains thèmes de l'étude, comme par exemple le climat, le grand paysage, la morphologie du territoire, la gestion des eaux à l'échelle du bassin versant, les thématiques socio-économiques ou encore les corridors écologiques. Cette aire d'étude n'est donc pas représentée sur les cartes du présent chapitre.

L'illustration cartographique de la zone d'étude vise à faciliter l'appréhension des données, assurer une lisibilité et une homogénéité des illustrations, ainsi que communiquer un niveau d'information cohérent. Elle n'est pas restrictive et ne délimite pas l'effort de prospection, ni l'échelle de la collecte des données.



- Emprise du projet aménagement Nord "La Méridienne"
- Emprise du projet aménagement Sud "Les Triolères Basses"
- Limites communales (correspondant à la zone d'étude rapprochée)
- Parc d'activités La Novialle Gergovie actuel

Figure 36 : Plan de situation

5.2. MILIEU PHYSIQUE

5.2.1. Climatologie

Sources du chapitre « climatologie » : Météo France, Station de Clermont-Ferrand

Du fait de sa localisation et de son relief contrasté, le département du Puy de Dôme subit une double influence continentale et océanique. Cette double influence génère de fortes pluies sur les versants ouest des reliefs et une sécheresse relative dans la vallée de la Limagne. Le climat des Limagnes est semi-continentale, avec des conditions atypiques de sécheresse en été. La moyenne interannuelle de la pluviométrie pour cette région est de 800 mm environ, ce qui contribue à en faire une région particulièrement aride.

L'ensemble des données météorologiques prises en compte dans le présent chapitre est issu de la station Météo-France de Clermont-Ferrand, station la plus représentative de l'aire d'étude et située à environ 8 km au nord de cette dernière.

L'influence du relief de la chaîne des Puys est en effet très importante : à cause de la disposition nord-sud des obstacles montagneux, perpendiculaire à la circulation générale d'ouest en est de l'atmosphère, les perturbations perdent radicalement en intensité : c'est la « ligne de foehn » des Limagnes, qui coupe le département du nord au sud (la « Limagne climatique » s'étend approximativement de Aigueperse à Issoire).

A. Températures et ensoleillement

La température moyenne annuelle sur la station Météo-France de Clermont-Ferrand est de 11,7°C.

Clermont Ferrand subit une grande amplitude thermique entre l'été et l'hiver (> à 15° C).

Tableau 2 : Températures moyennes à Clermont Ferrand (source : Météo France - 1981/2010)

Températures moyennes en °C													
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Année
Maximale	7,6	9,2	13,1	15,7	19,9	23,4	26,5	26,1	22,3	17,6	11,3	8	16,8
Moyenne	3,7	4,8	7,9	10,2	14,3	17,6	20,3	19,9	16,5	12,8	7,3	4,4	11,7
Minimale	-0,1	0,3	2,7	4,7	8,7	11,9	14	13,7	10,6	7,9	3,3	0,8	6,6

Le nombre moyen de jours par an où la température minimale passe sous 0°C est de 64.

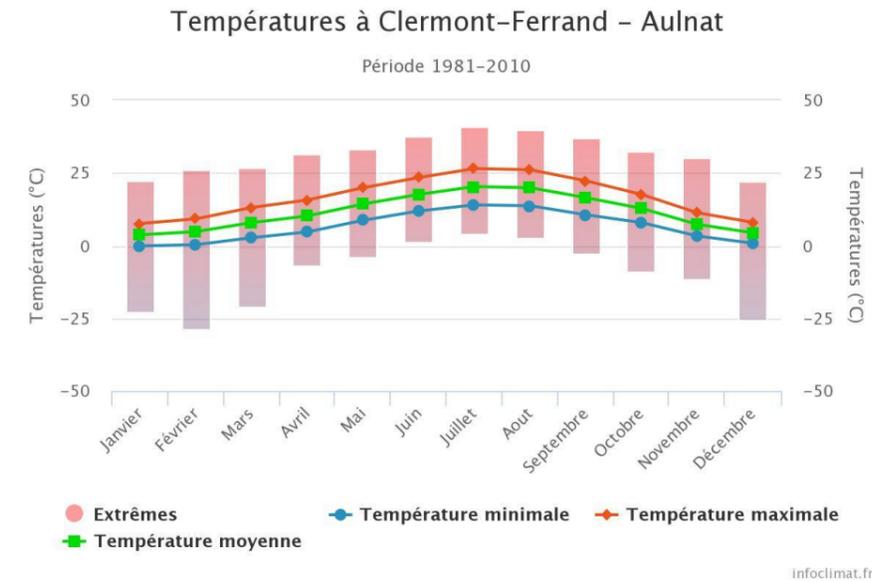


Figure 37 : Températures moyennes à Clermont-Ferrand (période 1981-2010 ; source : infoclimat.fr)

La durée moyenne d'ensoleillement est de 1 913 heures par an à Clermont-Ferrand, ce qui est dans la moyenne nationale.

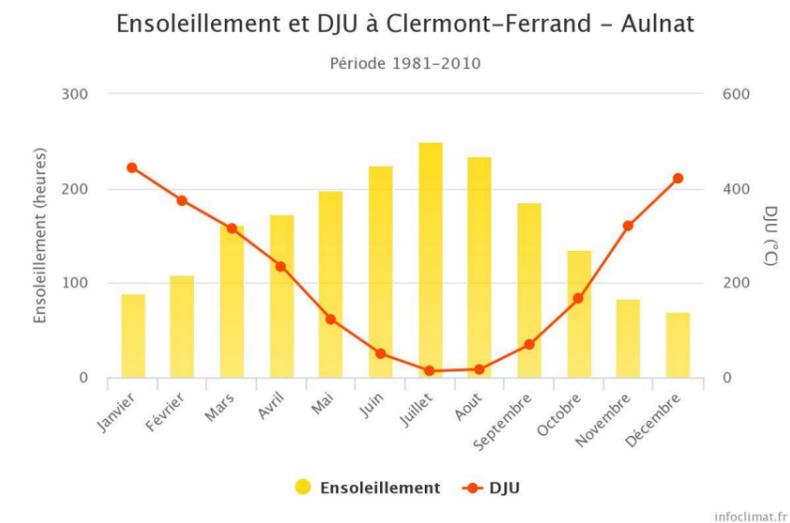


Figure 38 : Ensoleillement moyen à Clermont Ferrand (période 1981-2010 ; source : infoclimat.fr)

Le degré jour unifié (DJU) est la différence entre la température extérieure et une température de référence qui permet de réaliser des estimations de consommations d'énergie thermique pour maintenir un bâtiment confortable en proportion de la rigueur de l'hiver ou de la chaleur de l'été. Le DJU est donc important les mois de l'hiver du fait des températures relativement basses enregistrées.

B. Pluviométrie et enneigement

L'année peut être divisée en deux saisons :

- Une période plus humide correspondant approximativement au printemps et à l'été (d'avril à octobre) ;
- Une période moins humide les autres mois de l'année (de novembre à mars).

La pluviométrie est l'une des plus faibles de France avec une moyenne de 578,9 mm de précipitations par an. Il y a en moyenne 87,4 jours par an où les précipitations sont supérieures à 1 mm, bien répartis sur l'année (6,1 à 10,6 jours par mois avec un pic en mai). Les précipitations sont modérées toute l'année.

Tableau 3 : Hauteur moyenne de précipitations à Clermont-Ferrand (source : Météo France – période 1981-2010)

Hauteur de précipitations (moyenne en mm)												
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Année
26,7	21,8	25,8	53,4	76,8	72,9	54,9	61,9	65,6	49	39,5	30,6	578,9

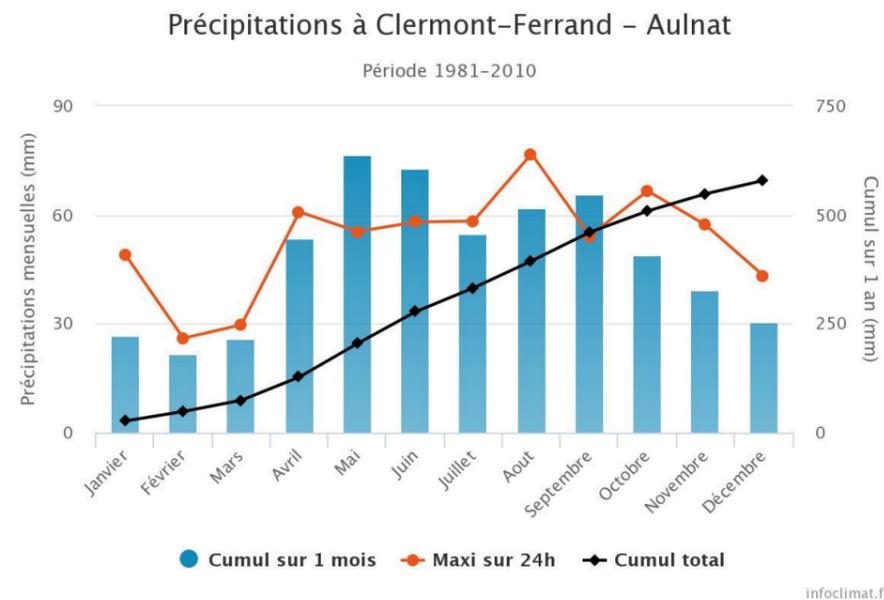


Figure 39 : Précipitations moyennes à Clermont Ferrand (période 1981-2010 ; source : infoclimat.fr)

En hiver, la neige en quantité modérée vient surtout par flux de nord et peut persister de plusieurs jours à quelques semaines au sol si elle est accompagnée d'un anticyclone d'air froid continental. Dans ce cas il y a souvent une « anomalie thermique » ou inversion thermique entre les plaines froides et les montagnes plus douces (un même matin on a relevé +3 °C au sommet du puy de Dôme et -15 °C à Clermont). Mais ce phénomène est ponctuel.

C. Anémométrie

Les vents sont principalement orientés selon un axe nord / sud et nord-nord-est / sud-sud-ouest avec une influence marquée par des vents de secteur ouest de vitesse élevée. Les vents moyens (16 à 29 km/h) sont les plus représentés, orientés selon l'axe dominant évoqué ci-avant et représentent 51% des occurrences.

Les vents forts, principalement de secteurs sud et ouest sont relativement fréquents, avec plus de 27% d'occurrences.

Rose des vents de Clermont-Ferrand (1981-2000)

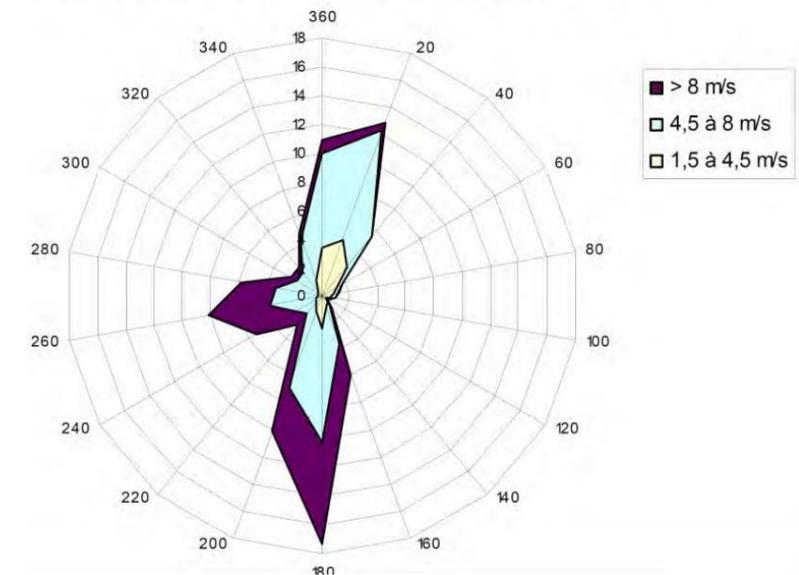


Figure 40 : Rose des vents de Clermont-Ferrand (source : Météo France - période 1981-2010)

D. Changement climatique

Un consensus est désormais établi autour du changement climatique. Le réchauffement du système climatique est sans équivoque, et depuis les années 1950, beaucoup des **changements observés** sont sans précédent depuis des décennies jusqu'à des millénaires. **L'atmosphère et l'océan se sont réchauffés**, la quantité de neige et glace a diminué, le niveau de la mer s'est élevé, et les concentrations des gaz à effet de serre ont augmenté.

Les **températures moyennes de l'atmosphère terrestre pourraient augmenter jusqu'à +2,1°C** à l'horizon 2030, +3,1°C en 2050 et +5,1°C en 2080. Les scientifiques craignent que les régions méditerranéennes soient particulièrement exposées à une recrudescence des phénomènes météo extrêmes : vagues de chaleur, canicules, précipitations orageuses... De plus, les territoires littoraux vont probablement subir une montée des eaux estimée entre 30 cm et 1 mètre d'ici 2100.

Dans le cadre du protocole de **Kyoto et du Plan Climat National**, la France s'est engagée à **réduire par 4 ses émissions de gaz à effet de serre** entre 1990 et 2050. Cette ambition est réaffirmée par la loi n°2009-967 de programme relatif à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement, au même titre que **la diminution de 20% de la consommation d'énergie finale (2020)** et le **développement des énergies renouvelables à hauteur de 23%** de la consommation d'énergie finale (2020).

L'accord de Paris est le premier accord universel sur le climat. Il fait suite aux négociations qui se sont tenues lors de la COP21 au Bourget (Seine-Saint-Denis). Il a été approuvé par l'ensemble des 195 délégations le 12 décembre 2015. L'accord prévoit de contenir le réchauffement climatique « bien en dessous de 2 °C par rapport aux niveaux préindustriels » et si possible de viser à « poursuivre les efforts pour limiter la hausse des températures à 1,5 °C ».

Climatologie, ce qu'il faut retenir :

Le climat de l'aire d'étude se caractérise par une forte amplitude thermique annuelle. En effet, l'été est plutôt chaud et marqué par des orages tandis que l'hiver est froid et sec.

En matière d'aléas climatiques, le principal aléa recensé est le risque d'orage violent en période estivale. Ces orages conduisent à une montée rapide du niveau de certaines rivières, des crues notables et des inondations.

Cet aléa devra être pris en compte dans l'élaboration de l'aménagement.

5.2.2. Topographie

5.2.2.1. Contexte général

La commune de La Roche Blanche se situe au sud de la plaine de la Limagne, sur les contreforts de la Chaîne des Puys. Le point culminant se situe à l'ouest, sur le plateau de Gergovie (744 m). Le point le plus bas est à une altitude de 344 m (au nord-est, le long de la Grande Rase de Sarliève, cours d'eau drainant la majeure partie de la commune).

5.2.2.2. Contexte local

À une échelle plus fine, l'aire d'étude se localise au nord-est du territoire communal, dans un secteur où domine la culture intensive. Il se situe dans un vallon, juste au sud de l'ancien marais de Sarliève.

L'aire d'étude au nord présente une déclivité régulière descendant vers le nord-est (entre 364 m le long de la RD 978 et 348 m à la pointe nord du périmètre d'aménagement soit une pente moyenne de l'ordre de 3%).

L'aire d'étude est bordée à l'est par la rase de Sarliève.

L'aire d'étude au sud comporte une pente de 2 à 4 % orienté Est.

La RD978 à l'ouest et la RD979 au nord possèdent un réseau de fossés qui drainent les eaux de ruissellement issues des terrains situés à l'ouest et au nord du périmètre d'aménagement.

La zone d'activités de la Novialle qui borde le site au sud possède un réseau d'eaux pluviales.

Topographie, ce qu'il faut retenir :

L'aire d'étude est en pente douce et ne présente pas de contrainte particulière pour l'aménagement.

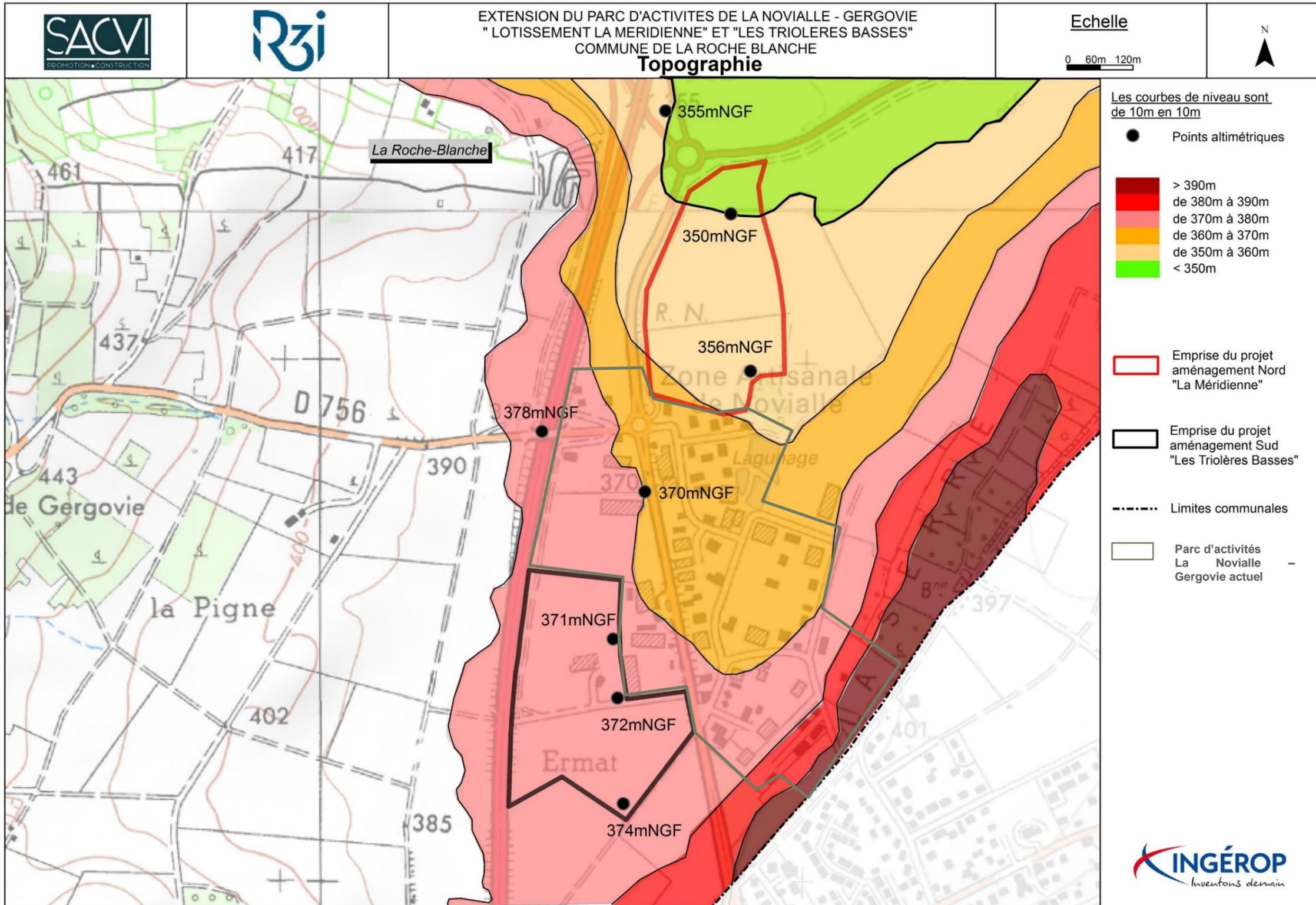


Figure 41 : Topographie de l'aire d'étude

5.2.3. Géologie



Le sous-sol est constitué de roches meubles ou solides que les géologues ont coutume de classer en trois grandes familles : les roches sédimentaires sont l'aboutissement de phénomènes physiques (transport et accumulation), chimiques (précipitation) ou biologiques (construction) ; les roches magmatiques se mettent en place, en surface ou en profondeur, sous forme fondue (magma), et cristallisent postérieurement plus ou moins rapidement ; les roches métamorphiques proviennent de l'une ou l'autre des familles précédentes, après transformation sous l'action d'une augmentation des pressions et des températures auxquelles elles ont été soumises.

Au droit de l'aire d'étude et en référence à la carte géologique de la France au 1/50 000 (feuille de VEYRE-MONTON), le substratum est constitué de formations sédimentaires marneuses de l'Oligocène. Il est surmonté par des altérations de même origine et par et par un complexe de formations très superficielles alluviales à colluviales associé au « Marais de Noalhat ».

La constitution du sous-sol engendre des risques spécifiques liés :

- à la possible hétérogénéité lithologique du site compte tenu de son contexte colluvial/alluvial,
- à la médiocrité géotechnique probable des formations très superficielles du site (formations argilo-limoneuses saturées, sous-consolidées et extrêmement compressibles voire localement vasardes),
- à la sensibilité aux variations hydriques des sols du secteur,
- à la présence possible de vestiges anthropiques enterrés.

Géologie, ce qu'il faut retenir :

Le substratum de l'aire d'étude est constitué de formations sédimentaires marneuses de l'Oligocène. L'aménagement de la zone devra respecter certaines dispositions géotechniques.

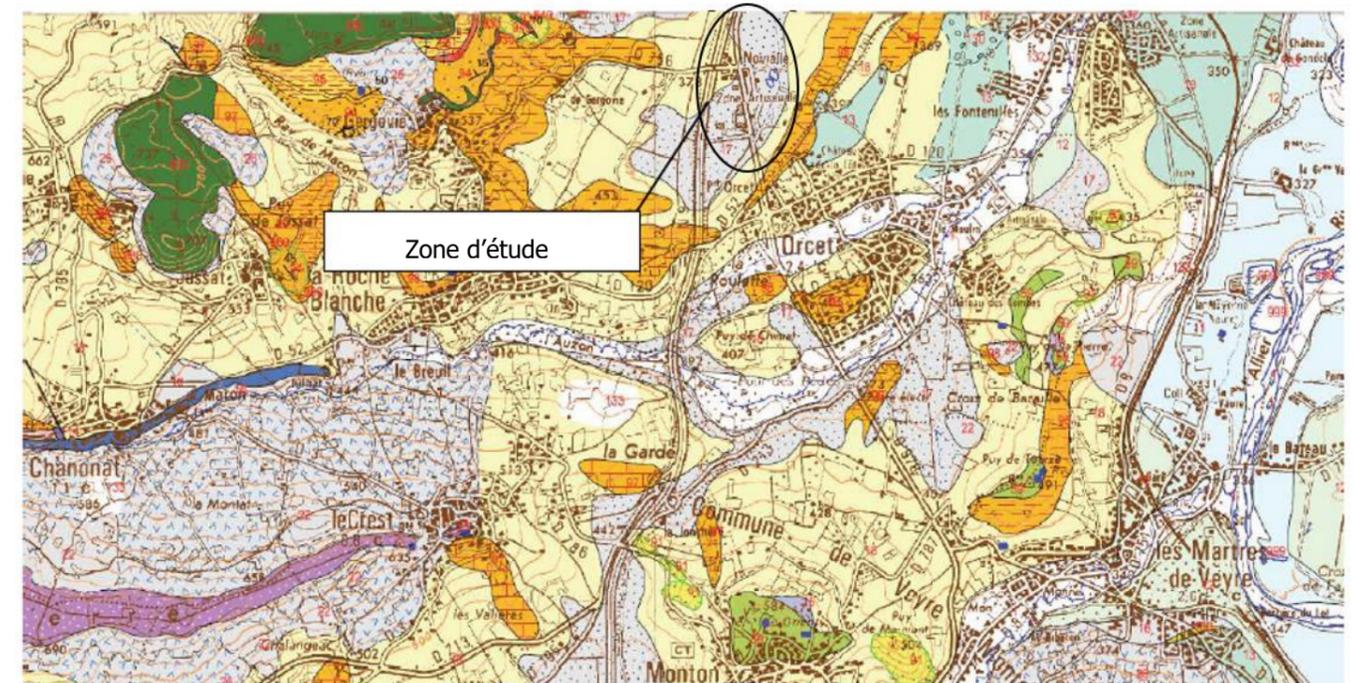


Figure 42 : Contexte géologique de l'aire d'étude

5.2.4. Eaux souterraines et superficielles

5.2.4.1. Document de planification

A. Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux



Le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) décrit la stratégie du bassin pour stopper la détérioration des eaux et retrouver un bon état de toutes les eaux, cours d'eau, plans d'eau, nappes et littoral.

Document de planification pour l'eau et les milieux aquatiques à l'échelle du bassin versant, il fixe, pour une période de 6 ans, les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et des objectifs de qualité et de quantité pour atteindre le bon état des eaux.

Le SDAGE, issu de la loi 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau, fixe les orientations fondamentales en matière de gestion équilibrée de la ressource en eau. Tous les programmes et décisions administratives dans le domaine de l'eau doivent être compatibles avec les dispositions du SDAGE. 2016-2021 du bassin Loire-Bretagne adopté le 04 novembre 2015.

Le SDAGE s'est fixé 14 objectifs vitaux pour lesquels il préconise un certain nombre de remèdes.

Tableau 4 : Objectifs du SDAGE Loire-Bretagne

Objectifs	
1	Repenser les aménagements de cours d'eau
2	Réduire la pollution par les Nitrates
3	Réduire la pollution organique et bactériologique
4	Maîtriser et réduire la pollution par les pesticides
5	Maîtriser et réduire les pollutions dues aux substances dangereuses
6	Protéger la santé en protégeant la ressource en eau
7	Maîtriser les prélèvements d'eau
8	Préserver les zones humides
9	Préserver la biodiversité aquatique
10	Préserver le littoral
11	Préserver les têtes de bassin versant
12	Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques
13	Mettre en place des outils réglementaires et financiers
14	Informers, sensibiliser et favoriser les échanges

B. Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux



Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) est un document de planification de la gestion de l'eau à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente (bassin versant, aquifère, ...). Il fixe des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau et il doit être compatible avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) : il est la déclinaison au niveau local du SDAGE.

Le SAGE est un document élaboré par les acteurs locaux (élus, usagers, associations, représentants de l'État, ...) réunis au sein de la commission locale de l'eau. Ces acteurs locaux établissent un projet pour une gestion concertée et collective de l'eau.

Le SAGE Allier Aval a été approuvé par arrêté inter-préfectoral du 13 novembre 2015.

Il est constitué d'un règlement qui concerne essentiellement les plans d'eau et les ouvrages, travaux ou aménagements dans l'espace de mobilité optimal de l'Allier.

L'aire d'étude n'est donc pas soumise à la partie réglementaire du SAGE Allier Aval.

Le SAGE Allier Aval a également mis en place un Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) qui définit 8 enjeux stratégiques déclinés en grands objectifs.

Documents de gestion et de planification, ce qu'il faut retenir :

Le projet fait partie du bassin Loire - Bretagne, dont les objectifs sont fixés par le SDAGE 2016-2021.

Le projet est également concerné par la déclinaison locale de ce SDAGE, le SAGE Allier Aval.

Le projet doit être compatible avec ces deux documents d'orientation et intégrer leurs orientations.

5.2.4.2. Eaux souterraines



- Une masse d'eau est un tronçon de cours d'eau, un lac, un étang, une portion d'eau côtière ou tout ou partie d'un ou plusieurs aquifères d'une taille suffisante présentant des caractéristiques physiques, biologiques et/ou physico-chimique ;

- Un aquifère est un corps de roches perméables comportant une zone suffisamment conductrice d'eau souterraine pour permettre d'une part l'écoulement d'une nappe d'eau souterraine et d'autre part pour permettre le captage d'une quantité d'eau appréciable.

Source : SDAGE, 2016-2021

A. Contexte hydrogéologique

Les formations du socle primaire du plateau des Dômes et les formations marno-calcaires de la Limagne sont de médiocres aquifères, avec peu de porosité et de fissuration.

Le socle cristallin hercynien de la Chaîne des Puys permet ponctuellement l'infiltration des eaux de pluie à la faveur de certaines fissures. Lorsqu'elles rencontrent des horizons granitiques sous-jacents non fissurés, ces eaux vont ressurgir en surface pour alimenter les écoulements superficiels. Ces complexes volcaniques sont donc généralement peu capacitifs.

Quelques sources issues d'arènes granitiques sont exploitées dans les Monts Dômes. Ces sources émergent à la faveur d'une rupture de pente ou d'écrans plus argileux imperméables. Leurs débits ne dépassent pas 2 m³/h en étiage. Ces eaux souterraines sont vulnérables aux pollutions de surface et les débits restent très sensibles aux étiages.

Dans les formations oligocènes de la Plaine de la Limagne, les aquifères sont formés dans les calcaires et les grès. Ils sont libres ou captifs en fonction des terrains sus-jacents, dont la nature marneuse rend le toit des nappes parfois imperméable.

Les formations volcaniques du Quaternaire et les alluvions modernes de l'Allier recèlent les plus importantes ressources en eaux souterraines sur le territoire d'étude.

En amont du bassin, les formations volcaniques ont un potentiel aquifère exceptionnel. Les eaux s'infiltrent dans les projections et coulées fissurées, puis s'écoulent au contact du socle imperméable. La paléotopographie du socle conditionne la direction des écoulements souterrains et délimite les bassins versants hydrogéologiques.

La nappe sous-basaltique émerge naturellement près de l'Auzon à partir de Theix jusqu'au moulin de Flory.

Dans le Val d'Allier, la nappe d'accompagnement de l'Allier siégeant dans les alluvions modernes est exploitée pour les besoins en eau potable des collectivités : champ captant du Cendre, puits de Cournon-d'Auvergne, puits de la Ville de Clermont-Ferrand.

D'après la base de données du Référentiel Hydrogéologique Français (BD RHF), la commune est située sur l'entité hydrogéologique à partie libre et captive de « Limagne – Clermont – Gannat » (code 176a). Cette entité est constituée d'argiles, de calcaires et de sables.

B. Masses d'eau souterraines

La masse d'eau souterraine au droit de la commune de La Roche Blanche est celle des « Sables, argiles et calcaires du Tertiaire de la Plaine de la Limagne » (FRGG051).

La nature marno-calcaire des terrains sédimentaires ne favorisent pas l'existence de ressources significatives.

Ces formations ne sont que localement aquifères et l'écoulement y est majoritairement captif. Toutefois, des aquifères de capacités limitées peuvent être exploités localement par les irrigants et les particuliers. C'est le cas en bordure du fossé de la Limagne (bordure Ouest) où la fracturation a permis d'individualiser de petits bassins détritiques un peu aquifères.

Selon le SDAGE 2016-2021, la masse d'eau FRGG051 possède un état quantitatif bon avec un objectif de bon état atteint pour 2015 et un état chimique bon avec un objectif de bon état atteint pour 2015.

L'aire d'étude ne s'inscrit pas au droit d'un périmètre de Zone de Répartition des Eaux (ZRE) définies en application de l'article R211-71 du code de l'environnement, comme des « zones présentant une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins ».

C. Usages

D'après le Bureau des Risques Sanitaires, de la Prévention et des Questions Ambulatoires de l'Agence Régionale de Santé du Puy-de-Dôme, trois captages d'eau potable existent sur le versant Nord du plateau de Gergovie : Fontmort, les Chiens et Prat.

Ces captages alimentent en eau potable la commune de Pérignat-lès-Sarliève qui exploite seule ces ressources.

Le captage le plus au nord ne possède qu'un périmètre de protection rapprochée. Les deux autres captages sont concernés par des périmètres de protection rapprochées et éloignées.

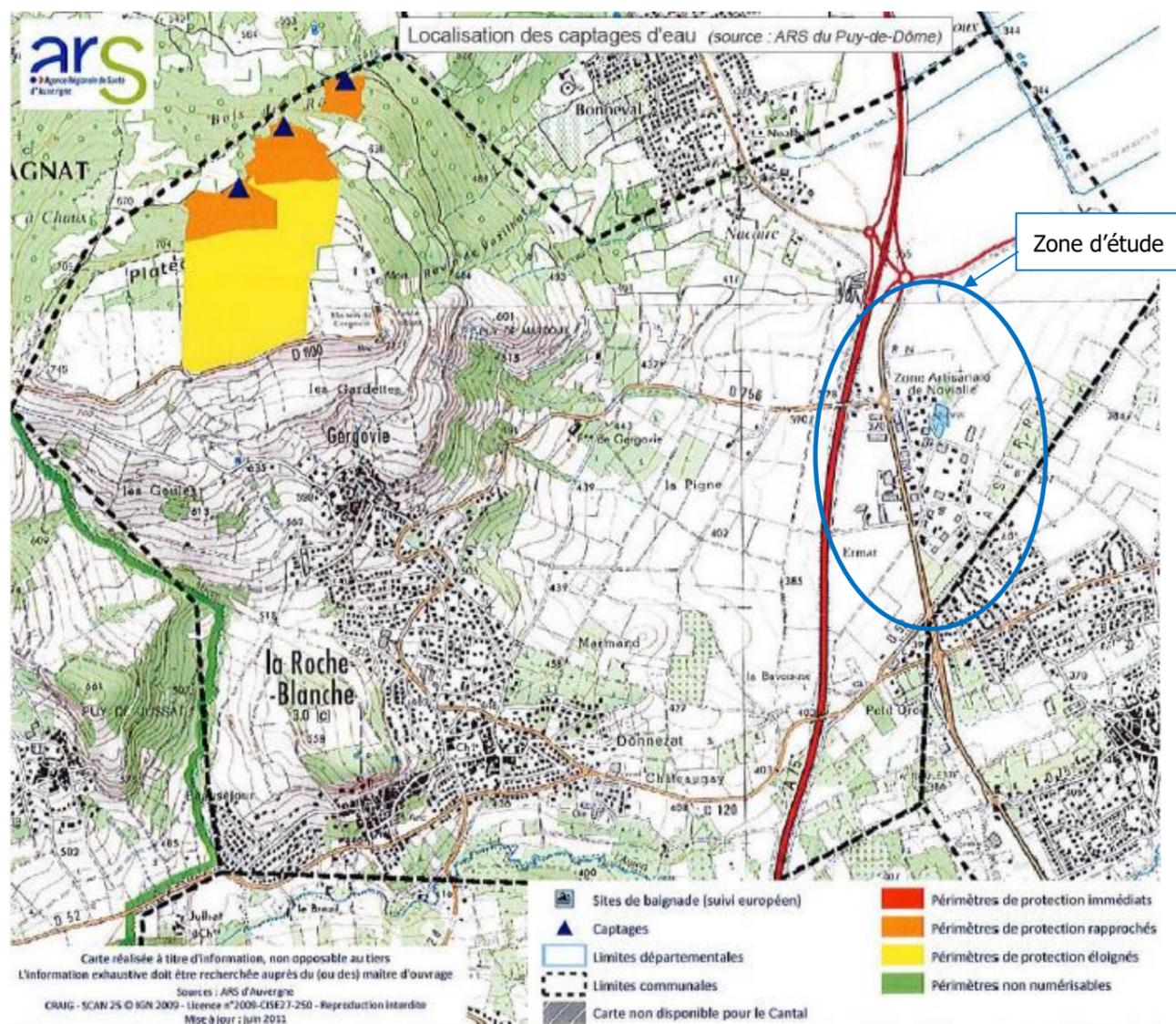


Figure 43 : Localisation des captages AEP (source : Rapport de présentation du PLU de la Roche-Blanche)

Eaux souterraines, ce qu'il faut retenir :

La nappe d'eaux souterraines des « Sables argiles et calcaires du Tertiaire de la plaine de la Limagne » (code FRGG051), qui concerne l'ensemble de l'aire d'étude, est majoritairement recouverte par des formations quaternaires. Elle possède un état chimique bon avec un objectif de bon état pour 2015 au SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021.

L'aire d'étude ne recoupe aucun captage d'Alimentation en Eau Potable (AEP) public ni de périmètre de protection de captage associé.

5.2.4.3. Eaux superficielles

A. Réseau hydrographique

Le réseau hydrographique communal est divisé entre deux bassins versants :

- Celui de l'Auzon couvre la moitié sud de la commune et ne concerne pas l'aire d'étude ;
- Celui de l'Artière couvre la moitié nord de la commune ; l'aire d'étude est comprise dans son bassin versant.

Ces cours d'eau sont issus de la faille de Limagne et s'écoulent d'ouest en est selon un régime torrentiel jusqu'à la plaine de la Limagne.

L'Artière prend sa source au nord de Saint-Genès-Champanelle, dans le village de Manson, près du puy de Chatrat, vers 900 mètres d'altitude. Il passe par Ceyrat, puis Beaumont, Aubière, Aulnat, avant de rejoindre la rivière Allier (après un parcours de 30,4 kilomètres) sur le territoire de la commune des Martres-d'Artière. L'Artière a deux bras principaux : l'Artière de Boisséjour (considéré comme le bras principal) et l'Artière de Saint-Genès-Champanelle (ou de Ceyrat) ou ruisseau de Saint-Genès.

Ce cours d'eau ne coule donc pas directement sur le territoire de la commune de La Roche-Blanche mais il draine de petits ruisseaux temporaires qui s'écoulent depuis les pentes du plateau de Gergovie en direction de la plaine de Sarliève où leurs eaux sont recueillies par la Grande Rase de Sarliève qui forme ensuite le ruisseau du Bec. Ce dernier se jette dans l'Artière sur la commune de Pont-du-Château.

L'un de ces cours d'eau temporaires est canalisé le long de la limite nord du secteur Sud d'aménagement du Parc d'Activités Économiques de La Novialle-Gergovie avant de traverser ce dernier, puis il longe la limite ouest du secteur Nord d'aménagement. Enfin, il finit par se jeter dans la Grande Rase de Sarliève, au-delà de la RD 979. Ce ruisseau temporaire s'écoule naturellement des pentes du plateau de Gergovie avant d'être canalisé à l'approche du Parc d'Activités Économiques de La Novialle-Gergovie. Une autre rase est située à la limite sud du secteur Sud d'aménagement du Parc d'Activités Économiques de La Novialle-Gergovie. Elle franchit la RD 978 avant d'être canalisée vers la rase de Sarliève. Avant de franchir la RD 978, elle se divise en une deuxième branche qui rejoint le cours d'eau temporaire plus au nord.

B. Écoulement des eaux dans l'aire d'étude au nord

La topographie de l'aire d'étude au nord présente une légère pente descendante vers le nord-est.

La nature des terrains et la pente permettent une infiltration des eaux estimée à 90% environ sur le secteur.

Il n'y a pas de cours d'eau sur l'aire d'étude. Un écoulement longe la bordure est du périmètre d'aménagement mais celui-ci n'est pas considéré comme cours d'eau par la préfecture.

En effet, par temps sec, cet écoulement, qui est une des sources de la rase de Sarliève, est essentiellement alimenté par le rejet de la lagune de la zone d'activités de la Novialle (celle-ci se trouve environ 100 m en amont du projet).

Sur l'aire d'étude, les eaux pluviales ruissellent lentement à travers la végétation herbacée en direction du nord-est.

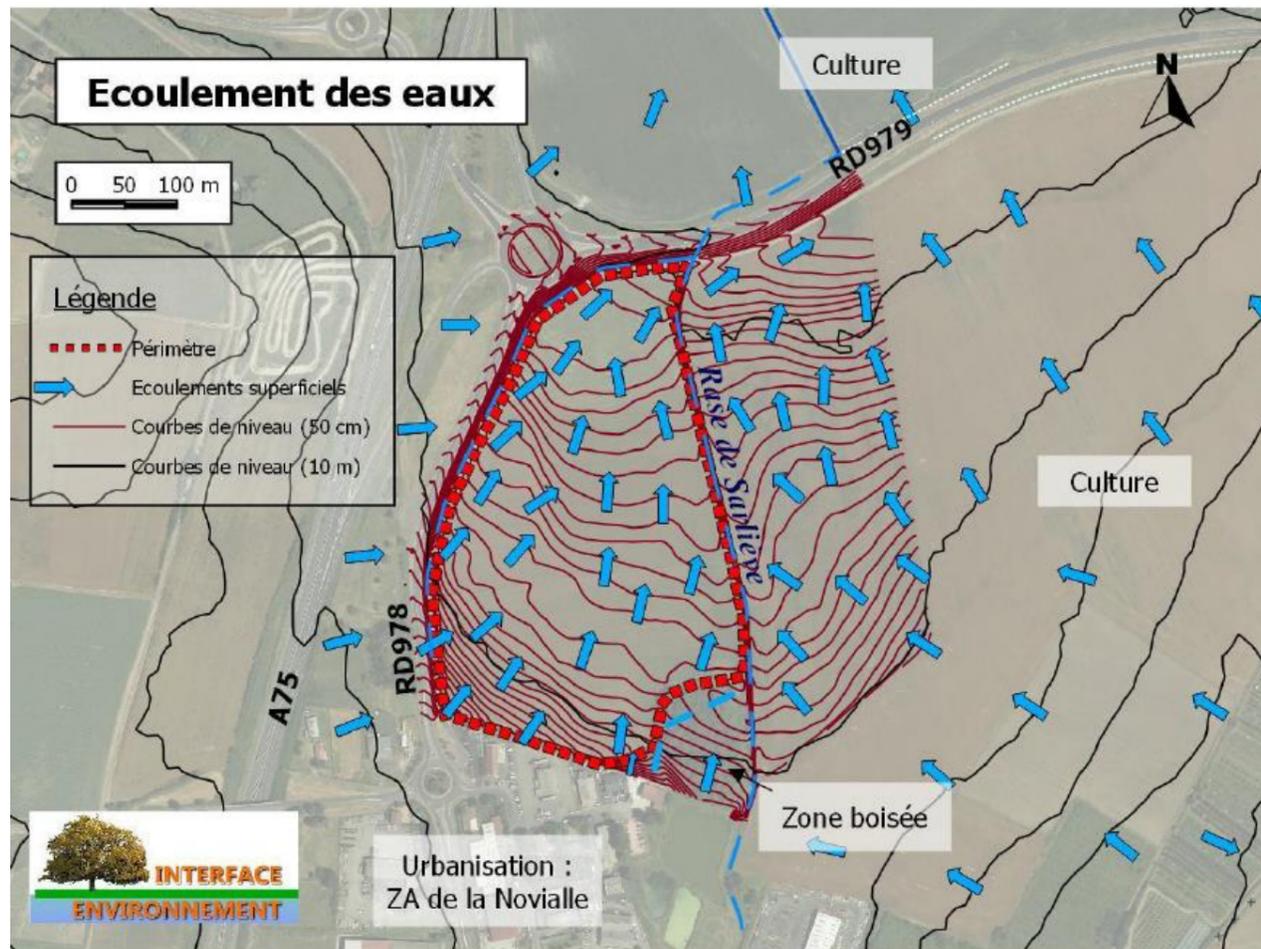


Figure 44 : Écoulements des eaux sur l'aire d'étude au nord

L'aire d'étude se situe dans le prolongement nord de la zone d'activités existante de la Novialle. Plusieurs activités sont déjà en place.

- Les parcelles voisines au sud sont déjà construites (activités). Le terrain ne reçoit aucun rejet depuis ces parcelles. Le petit bois d'environ 1,0 ha est drainé par un fossé en direction de la rase de Sarliève.
- À l'ouest, l'aire d'étude est bordée par la RD 978. Les eaux pluviales de cette dernière sont drainées par des fossés et des caniveaux en direction de la rase de Sarliève, vers le nord-est. Le ruissellement issu des terrains situés plus à l'ouest sont captés par cette route et ne rejoignent donc pas l'aire d'étude.
- À l'est, l'aire d'étude est bordée par la rase de Sarliève dont les écoulements ne seront pas interceptés par le projet.

A. Écoulement des eaux dans l'aire d'étude au sud

Après l'étude du terrain et de la carte IGN au 1/25000, il s'avère que l'aire d'étude au sud se trouve en tête de bassin versant car l'autoroute n°75 intercepte les éventuelles eaux de ruissellement amont. Le bassin versant total sera donc uniquement l'emprise de l'aménagement.



Figure 45 : Bassin versant de l'aire d'étude au sud

B. Description du fossé exutoire

Les eaux de ruissellement issues de l'aire d'étude rejoignent la rase de Sarliève qui borde le périmètre au nord-est. Cet écoulement dirige les eaux en direction du nord pour former le ruisseau de Bec.

La cartographie départementale des cours d'eau a été établie sur le département du Puy-de-Dôme suite à un important travail d'expertise de terrain, réalisées par la direction départementale des territoires (DDT) et l'Agence Française de Biodiversité (AFB, ex-ONEMA), en concertation avec la fédération de pêche, la chambre d'agriculture, les organisations agricoles et les mairies concernées.

Cette cartographie se fonde sur trois critères qui doivent être cumulés : présence d'une source, d'un lit naturel à l'origine et d'un débit suffisant une majeure partie de l'année. En 2017, un travail de définition des « points d'eau » a été initié puis validé par le groupe de concertation départemental.

Ce travail a conduit à l'évolution de la précédente carte, pour y faire figurer les cours d'eau et les points d'eau hors cours d'eau. Ces derniers sont les tronçons non cours d'eau, figurant sur les cartes au 1/25 000 de l'IGN, et présentant un débit suffisant la majeure partie de l'année (fossés ou biefs artificiels qui n'ont pas toutes les fonctionnalités écologiques d'un cours d'eau, mais qu'il convient de protéger de toute pollution directe).

Selon cette cartographie (site internet de la DDT 63), la rase de Sarliève prend un aspect de cours d'eau environ 1,3 km en aval de l'aire d'étude.

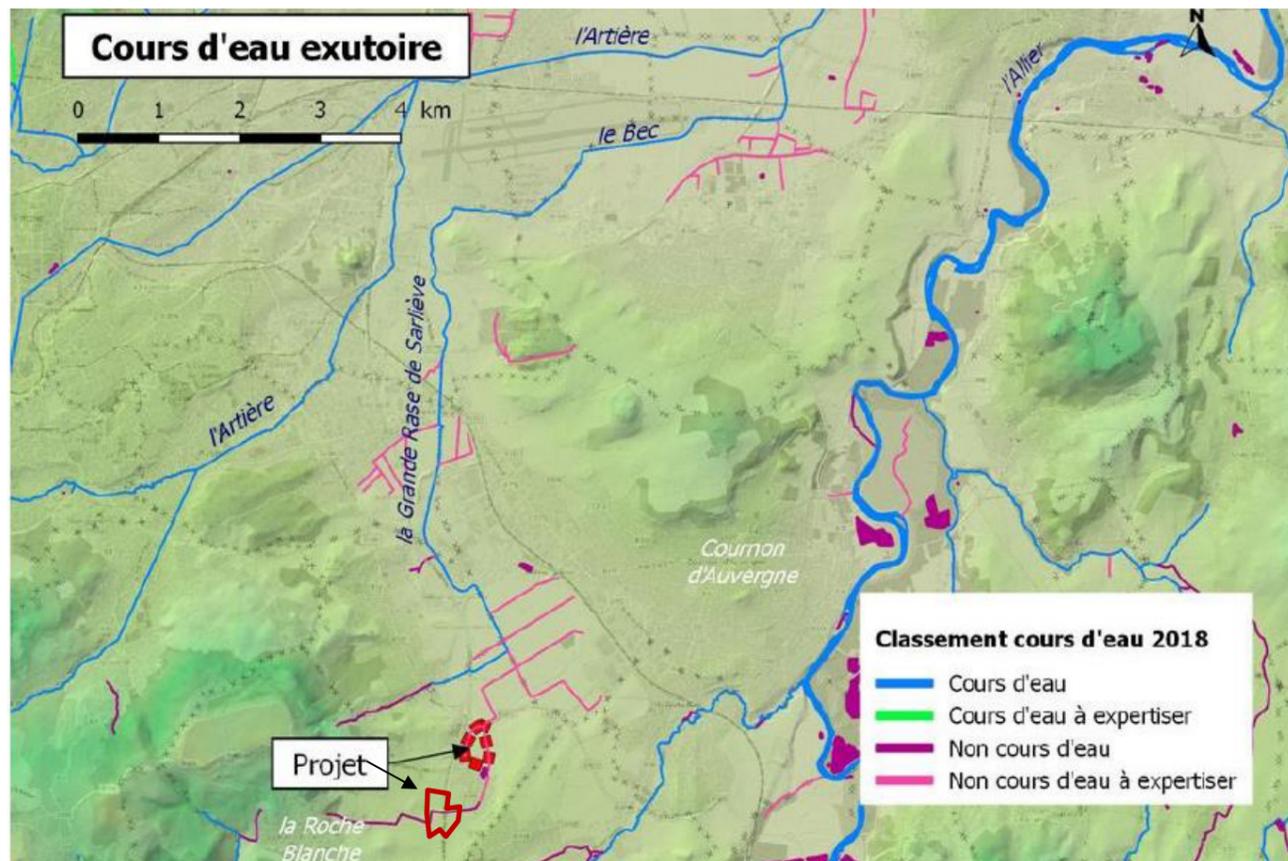


Figure 46 : Cours d'eau exutoire à proximité de l'aire d'étude

La rase de Sarliève est un fossé agricole de grande dimension drainant les eaux de ruissellement et les rejets des drains des grandes parcelles de cultures intensives. Très profond et très encaissé, l'eau coule lentement à travers la végétation herbacée qui recouvre les berges. La faible pente entraîne parfois l'accumulation de débris végétaux (branches mortes) qui forment des embâcles de petite taille.

La végétation ligneuse se limite à quelques saules et ormes champêtres qui forment une ripisylve discontinue.

Ses dimensions sont d'environ :

	Rase en amont de l'aire d'étude	Rase au point de rejet des eaux pluviales (juste en amont du premier ouvrage hydraulique)
Largeur au plat-fond	1,00 m	1,00 m
Largeur en gueule	5,50 m	6,50 m
Hauteur en moyenne	2,10 m	2,20 m
Pente	2,4 %	2,3 %

Le fond de la rase est constitué d'argile et de limon. Compte tenu de la faible pente d'écoulement, les débris végétaux s'accumulent rapidement sans entretien (coupe régulière de la végétation, curage).

Les talus sont relativement abrupts. Ils sont assez bien enherbés, dans un bon état.

Le jour de la visite de terrain, l'écoulement dans le fossé était faible (hauteur d'eau de quelques centimètres). Il n'y a pas de végétation aquatique.

La rase de Sarliève, puis le ruisseau de Bec coule globalement dans une direction sud/nord puis ouest/est. Il finit par se jeter dans l'Artière environ 12,8 km en aval du projet, puis dans l'Allier 9,2 km plus à l'ouest.

La rase de Sarliève, puis le ruisseau de Bec possède un bassin versant d'environ 48 km².



La rase de Sarliève le long du projet

La photo est prise depuis la RD 979. La rase se trouve au centre de la photo. Le projet d'aménagement se trouve à droite. La ripisylve est discontinuée, voire inexistante.



Rase de Sarliève

La photo est prise depuis la pointe nord du projet, vers la zone d'activités de la Novialle (visible au fond à droite). Le point de rejet se fera au pied du fossé (flèche blanche). Le fossé est profond (2 m).



Rase de Sarliève

La photo est prise plus au sud. Le fossé est profond (environ 2 m), très rectiligne, avec une végétation fournie (graminées, massettes, roseaux). Le fond du fossé est constitué d'argile et de limon.



1^{er} ouvrage hydraulique

C'est un busage béton Ø 2000 mm sous le chemin rural bordant la RD 979 (visible au fond).



Le fond du fossé

L'écoulement est permanent. Il est alimenté par le rejet de la lagune de la Novialle. On observe ainsi de la mousse et des déchets (polystyrène). Le fond est souvent obstrué par des dépôts de branchages.



Fossé dans le boisement au sud

Ce fossé assez large mais peu profond draine les eaux de ruissellement du bois en direction de la rase de Sarliève à l'est. C'est un fossé sec, sans aucune végétation. Il est recouvert de feuilles mortes.

C. Régime hydraulique

La station de mesure la plus proche se situe sur l'Artière à Clermont-Ferrand, au domaine de Crouel (soit environ 6 km au nord de l'aire d'étude). Cette rivière draine un bassin versant de 49 km². Le régime d'écoulement y est caractérisé par des débits assez élevés de décembre à juin. L'étiage est sensible en période estivale (août à octobre) et peut se poursuivre jusqu'en novembre.

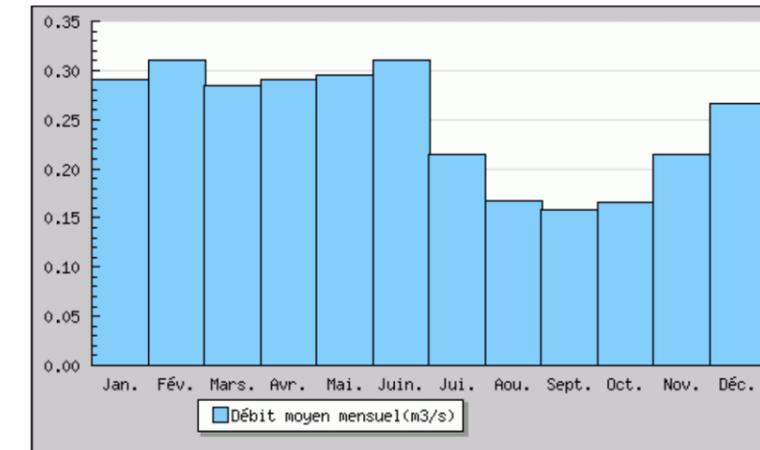
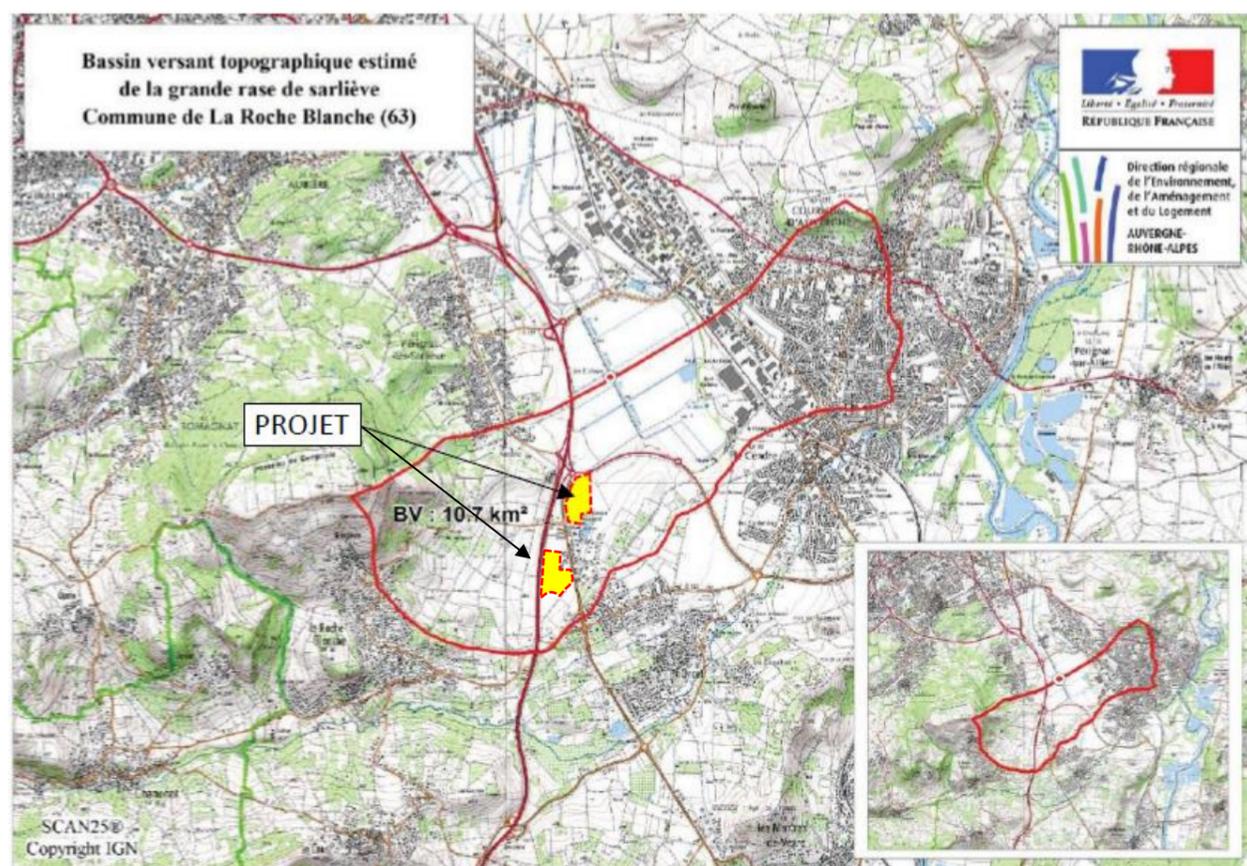


Figure 47 : Débit moyen de l'Artière (source : Hydro.eaufrance.fr - 1987-2016)

Des données caractérisant la rase de Sarliève en aval du rejet ont été fournies par la DREAL Auvergne (voir données et carte suivante). Il convient de préciser que cette estimation correspond à des débits naturels, les débits observés pouvant être différents au regard de la forte anthropisation du bassin versant.

Le module est estimé à 36 l/s environ (soit un débit spécifique d'environ 3,4 l/s/km²) et le QMNA5 est d'environ 9 l/s pour une surface de bassin versant estimée à 10,7 km².



D. Qualité des eaux

Il n'y a pas de station de mesure de la qualité de l'eau sur la Rase de Sarliève.

Des prélèvements sont régulièrement réalisés sur l'Artière au niveau des Martres d'Artière, soit environ 20 km en aval de l'aire d'étude.

La qualité est relativement altérée une grande partie de l'année. Cette situation est liée à une concentration importante en matières nutritives (azote et phosphores), ce qui semble démontré que le cours d'eau subit des rejets agricoles et urbains.

En juillet 2013, des prélèvements et des comptages de macro-invertébrés benthiques en vue de l'établissement d'IBGN ont été effectués dans l'Artière, sur la même station.

Date	10/01/2014	07/02/2014	24/03/2014	22/04/2014	12/05/2014	16/06/2014	02/07/2014	26/08/2014	22/09/2014	20/10/2014	05/11/2014	01/12/2014
Heure	11:40	09:40	14:25	14:35	13:30	15:30	13:30	12:10	13:00	13:20	13:00	10:40
Turbidité Néphélométrique	NFU	5,4	25	1,9	0,89	2,7	4,3	63	14	11	8,9	13
Température de l'Eau	°C	11,6	10,4	11,5	15,4	15	20,8	18	18,5	17,9	17	12,5
pH	unité pH	8,15	7,6	8,1	8,5	8,05	8,25	7,65	8,05	7,9	8,35	7,95
Conductivité	µS/cm	981	636	890	1009	1036	840	265	1049	635	1118	831
Matières en suspension	mg/l	7,2	87	6,8	3	4,4	7,4	89	55	17	12	15
Oxygène dissous	mg(O2)/l	10,86	7,47	11,38	12,88	9,82	9,7	7,55	8,5	8,37	9,14	9,22
Taux de saturation en O2	%	103,2	70	108,4	134,3	100,6	111,8	82,3	94,5	91	97,4	90,8
DBO5 à 20°C	mg(O2)/l	1,8	5	4	1,1	4	1,9	5	4	3	0,6	2
Azote Kjeldahl	mg(N)/l	1	5,3	1,6	1	2,2	1,1	1,5	1,3	1,1	0,75	0,81
Ammonium	mg(NH4)/l	0,12	2,60	0,85	0,02	1,30	0,26	0,34	0,16	0,39	0,15	0,22
Nitrites	mg(NO2)/l	0,34	0,55	0,70	0,24	1,40	0,50	0,28	0,32	1,00	0,82	0,24
Nitrates	mg(NO3)/l	18,6	11,6	12,5	14,5	14,3	9,4	4,7	14,3	8,3	17,7	16,2
Silicates	mg(SiO3)/l	40,51	27,31	30,10	30,99	39,37	33,02	11,81	41,91	25,53	40,01	38,10
Phosphore total	mg(P)/l	0,27	0,78	0,43	0,78	0,65	0,69	0,47	0,84	0,50	0,58	0,26
Orthophosphates	mg(PO4)/l	0,73	1,60	1,20	2,29	1,90	1,70	0,66	2,10	1,40	1,70	0,75
Teinte de l'eau	X	6	9	8	8	8	6	9	8	6	6	7
Carbone Organique	mg(C)/l	4	5,3	5,4	4,9	5,3	4,8	4,3	4,8	4,9	5,3	3,7

Figure 48 : Prélèvements effectués sur l'Artière au niveau des Martres d'Artière

L'IBGN ou Indice Biologique Globale Normalisé permet de caractériser la qualité physicochimique d'un écosystème aquatique, en se basant à la fois sur la présence ou non de taxons de la macrofaune benthique indicateurs de la qualité du cours d'eau, et sur la richesse taxonomique du peuplement (nombre de famille d'invertébrés) dans le cours d'eau indiquant la quantité d'habitats biogènes. En croisant ces deux types de données, nous pouvons attribuer une note indicative de la qualité du cours d'eau.

La note obtenue est de 10 (classe jaune - passable), avec une richesse faunistique de 17 taxons et un groupe indicateur de 5.

En juin 2014, un indice biologique diatomée a permis d'obtenir une note de 6,7.

La directive "nitrates" définit les mesures à prendre pour la protection des eaux superficielles et souterraines contre la pollution par les nitrates d'origine agricole. Elle prévoit la désignation de "zones vulnérables" avec mise en place de programmes d'actions.

Dans le Puy de Dôme, autour du projet, la zone vulnérable a été arrêtée par le Préfet coordonnateur du bassin Loire-Bretagne le 27 août 2007. Cette zone correspond uniquement aux communes bordant le cours de l'Allier.

La commune de La Roche-Blanche n'est pas en zone vulnérable aux nitrates.

E. Usages de l'eau

D'après l'Agence Régionale de la Santé, il n'existe aucun point de captage d'eau potable et/ou périmètres de protection à proximité de l'aire d'étude.

Aucun plan d'eau d'importance significative n'est répertorié en aval hydraulique du projet. On ne signale également aucun site de baignade.

Les usages de l'eau potentiels restant sont l'irrigation et la pêche à la ligne (partie aval de l'Artière).

Il n'y a pas de puits de captage d'alimentation en eau potable à proximité de l'aire d'étude.

Eaux superficielles, ce qu'il faut retenir :

Aucun cours d'eau n'est présent dans l'aire d'étude.

La rase de Sarliève, qui se jette dans l'Artière, prend un aspect de cours d'eau à environ 1,3 km en aval de l'aire d'étude et elle draine les fossés des parcelles agricoles. Un des fossés se situe au niveau de la limite de l'aire d'étude.

L'Artière, située à plusieurs kilomètres de l'aire d'étude possède une qualité des eaux relativement altérée.

Aucun point de captage d'eau potable ne se situe à proximité de l'aire d'étude.

5.2.5. Zones humides

Deux études (une pour l'aire d'étude au nord, une pour l'aire d'étude au sud) ont été menées afin d'établir la présence ou non de zones humides au sens du code de l'environnement.

Ces deux études sont présentées en annexe de la présente étude d'impact.

Seuls les résultats de ces deux études sont définis ci-après.

5.2.5.1. Dans la partie Nord

9 sondages ont été effectués autour de la zone humide prédéfinie.

Le sondage S0, réalisé au centre de la zone humide, présente des caractéristiques d'un sol hydromorphe, avec des traits réductiques débutant à moins de 50 cm de la surface du sol.

Sur les autres sondages réalisés autour de la zone humide, la couche d'argile réductique apparaît au-delà de 60 cm.

La nappe était affleurante au centre de la zone humide. Au-delà, le sous-sol est parfois humide mais seul le sondage S7 présentait une remontée de l'eau à 65 cm de profondeur.

Les sondages ont été réalisés au début de la période automnale (17 et 27 octobre). Il est probable que le niveau de la nappe varie en fonction de la pluviosité.

En conclusion, les différents sondages autour de la zone humide permettent de valider le périmètre de celle-ci, avec une surface d'environ 9 000 m².

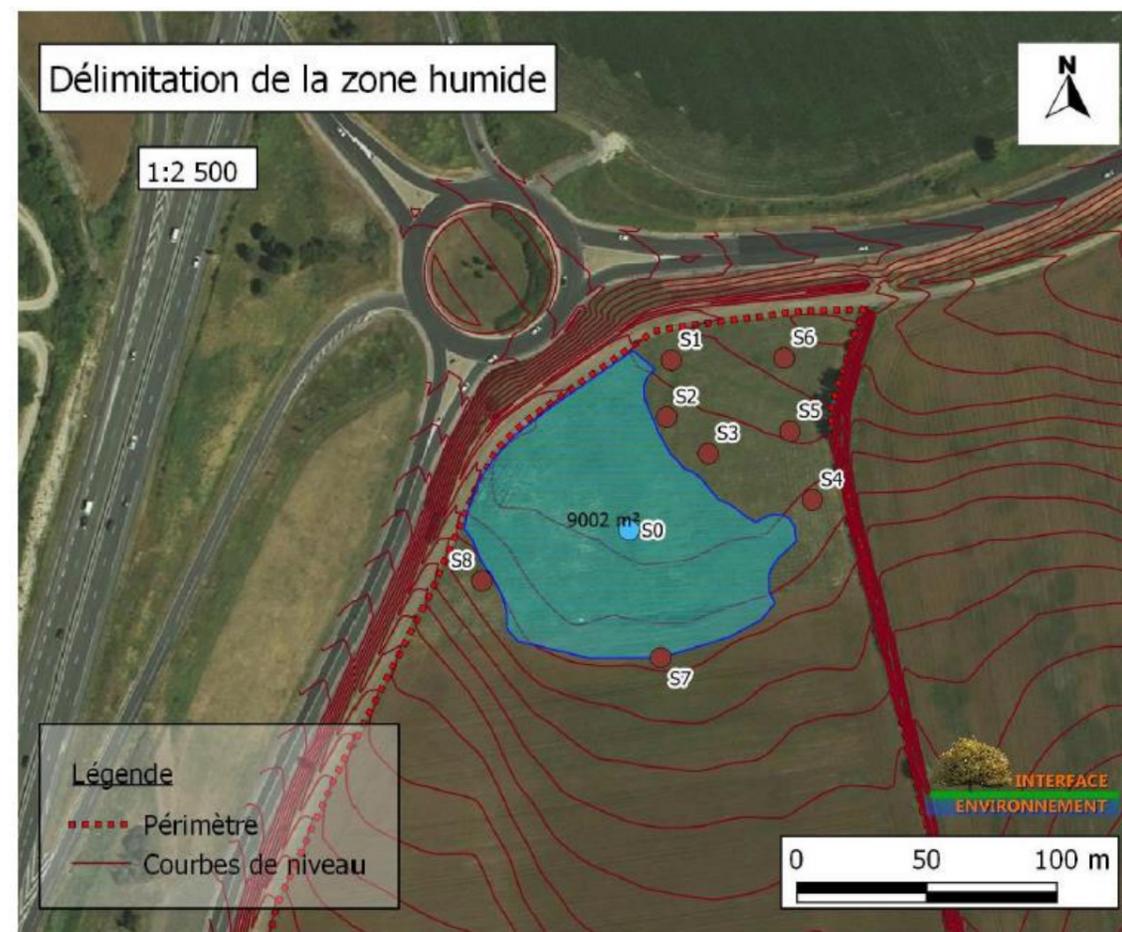


Figure 49 : Délimitation de la zone humide au nord de l'aire d'étude

5.2.5.2. Dans la partie Sud

L'ensemble des 17 sondages réalisés montre l'absence d'horizons rédoxiques, réductiques ou histiques.

Les critères de sol permettent de classer l'intégralité de la zone étudiée en zone non humide au sens des textes réglementaires.

Zones humides, ce qu'il faut retenir :

L'aire d'étude est concernée par une zone humide de 9 000 m².

La réalisation d'un projet d'aménagement dans une zone humide entraîne la réalisation d'un dossier de déclaration ou d'autorisation au titre des articles L214-1 et L214-6 du code de l'environnement et la réalisation de mesures visant à éviter, réduire ou compenser l'assèchement de ces zones.

5.2.6. Risques naturels

Les risques naturels auxquels la population peut être soumise, tout comme les risques technologiques qui sont abordés dans un autre chapitre, sont les revers d'une attractivité humaine et paysagère qui font la réputation du département ainsi que des multiples activités qui s'y développent.

5.2.6.1. Risque « Inondation »



Une inondation est une montée des eaux, plus ou moins rapide, dans une zone habituellement hors d'eau. Le risque inondation résulte du croisement de deux composantes : l'eau qui peut sortir du lit habituel d'écoulement de la rivière ou remonter à la surface du sol, et l'homme qui s'installe dans la zone inondable avec toutes sortes de constructions, d'équipements et d'activités.

A. Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles d'inondation de l'agglomération clermontoise (PPRNpi)

Le Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles d'inondation (PPRNpi) de l'agglomération clermontoise a été prescrit par arrêté préfectoral du 24/07/2014 sur 14 communes.

Le périmètre prescrit a été étendu à 4 communes supplémentaires par arrêté préfectoral du 26/05/2015. Il a été mis en enquête publique du 14/03/2016 au 14/04/2016 puis approuvé par arrêté préfectoral n°16/01593 du 08/07/2016.

Le PPRNpi de l'agglomération clermontoise s'applique sur la commune de La Roche Blanche.

Il concerne les risques d'inondation par débordement du Bec, **de l'Artière**, de la Tiretaine nord et sud, du Bédât et de leurs affluents induits par les phénomènes naturels.

Les cartes de l'aléa inondation du PPRNpi sont établies sur la base de l'évènement centennal. Trois classes d'aléa sont définies à partir d'un croisement des hauteurs et des vitesses d'écoulement :

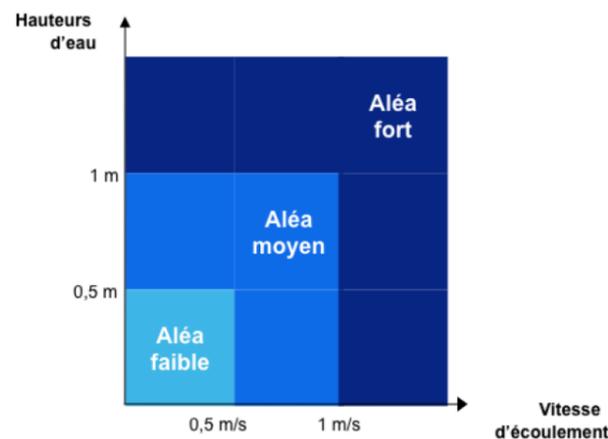


Figure 50 : Représentation des trois classes d'aléas en fonction de la hauteur d'eau et des vitesses d'écoulement

Dans l'enveloppe de ces zones inondables, six zones réglementées A, correspondant à la crue centennale, sont définies et opposables au projet :

- Rfu : zone fortement urbanisée en aléa fort ;
- Ru : zone urbanisée en aléa fort ;
- Vd : champ d'expansion des crues en aléa fort ;
- V : champ d'expansion des crues en aléas faible et moyen ;
- O : zone urbanisée en aléas faible et moyen ;
- Or : zone en aléa résiduel.

L'aire d'étude est située en dehors des zones d'inondation définies, à environ 450 m au sud de la RD979.

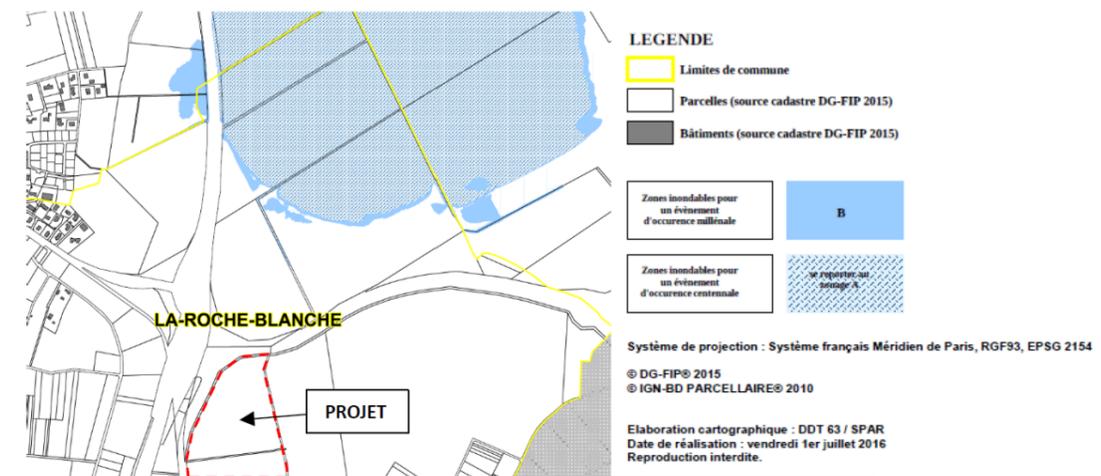


Figure 51 : Extrait de la carte du zonage réglementaire - Planche 9 du PPRNpi

B. Plan de Prévention du Risque inondation (PPRi)

Le Plan de Prévention des Risques d'inondation (PPRi) du bassin de l'Auzon a été approuvé par arrêté préfectoral du 09 mai 2007. Il concerne 6 communes et s'applique sur la commune de La Roche Blanche.

Cependant, l'aire d'étude n'est pas située dans une zone réglementée (distant à environ 1 km au sud).

C. Remontée de nappes

Le risque d'inondation par remontée de nappes est moins fréquent et arrive lorsqu'une pluie importante tombe sur un territoire où les nappes phréatiques sont déjà saturées. Le niveau de la nappe peut alors atteindre la surface du sol. La zone non saturée est alors totalement envahie par l'eau lors de la montée du niveau de la nappe.

D'après la cartographie de risques établie par le BRGM, l'aire d'étude est située en zone de nappe sub-affleurante. Cependant, cette carte est issue du recoupement de données à l'échelle départementale. De ce fait, elle est difficilement exploitable à l'échelle du site. Cependant, elle donne un aperçu des zones sensibles aux remontées de nappe dans le secteur.

5.2.6.2. Risque « Mouvements de terrain »



Les mouvements de terrain concernent l'ensemble des déplacements du sol ou du sous-sol, qu'ils soient d'origine naturelle ou anthropique (occasionnés par l'Homme). Parmi ces différents phénomènes observés, on distingue : les affaissements et les effondrements de cavités, les chutes de pierre et les éboulements, les glissements de terrain, les avancées de dunes, les modifications des berges de cours d'eau et du littoral, les tassements de terrain provoqués par les alternances de sécheresse et de réhydratation des sols.

La diversité des types de mouvements de terrains rencontrés dans la région est intimement liée à l'extrême variabilité des formations géologiques représentées sur le territoire régional.

Cette diversité s'exprime au travers des paysages mais aussi naturellement du contexte géologique local. Ce contexte conditionne la susceptibilité à l'apparition de mouvements de terrain.

A. Retrait et gonflement des argiles

Certaines argiles ont la particularité de gonfler lorsque leur teneur en eau augmente, et inversement, de se rétracter lors des périodes de sécheresse. Ces variations de volume entraînent des mouvements de sol qui provoquent des désordres sur certaines constructions (fissuration des façades et des soubassements, distorsion des huisseries, ...) et les infrastructures. C'est ce que l'on appelle le phénomène de retrait-gonflement des argiles.

Une étude sur le phénomène de retrait-gonflement des argiles a été réalisée par le BRGM sur le département du Puy de Dôme.

Les sols de la commune de La Roche Blanche sont responsables d'un aléa retrait-gonflement des argiles faible à fort.

Le Parc d'activités La Novialle – Gergovie est concerné par un aléa moyen à fort pour le retrait-gonflement des argiles.

On note un aléa fort au niveau de la RD 979.

B. Mouvements de terrain

La base de données Géorisques consultée a permis de recenser plusieurs mouvements de terrain situés à proximité de l'aire d'étude (glissement de terrain à 1km environ).

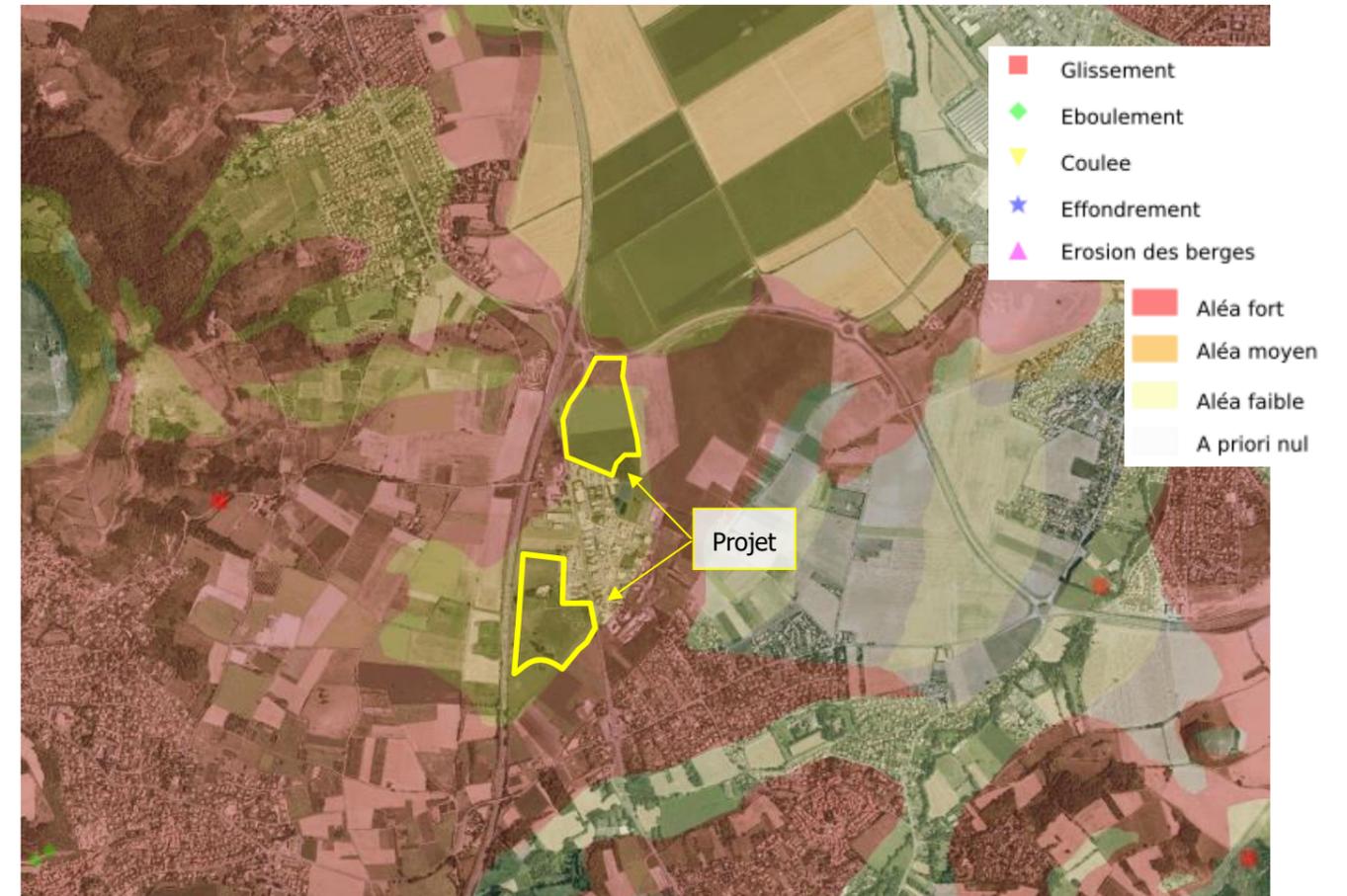


Figure 52 : Aléa retrait et gonflement des argiles et mouvements de terrain au niveau de l'aire d'étude

5.2.6.3. Risque sismique



Un séisme est une vibration du sol transmise aux bâtiments, causée par une fracture des roches en profondeur le long d'une faille se prolongeant parfois jusqu'en surface. C'est un phénomène naturel parfois meurtrier et destructeur. Parmi les millions qui se produisent chaque année dans le monde, quelques-uns sont parfois à l'origine d'une catastrophe.

Depuis le 22 octobre 2010, la France dispose d'un nouveau zonage sismique divisant le territoire national en cinq zones de sismicité croissante en fonction de la probabilité d'occurrence des séismes.

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

La commune de la Roche Blanche est classée en zone de sismicité modéré (zone 3).

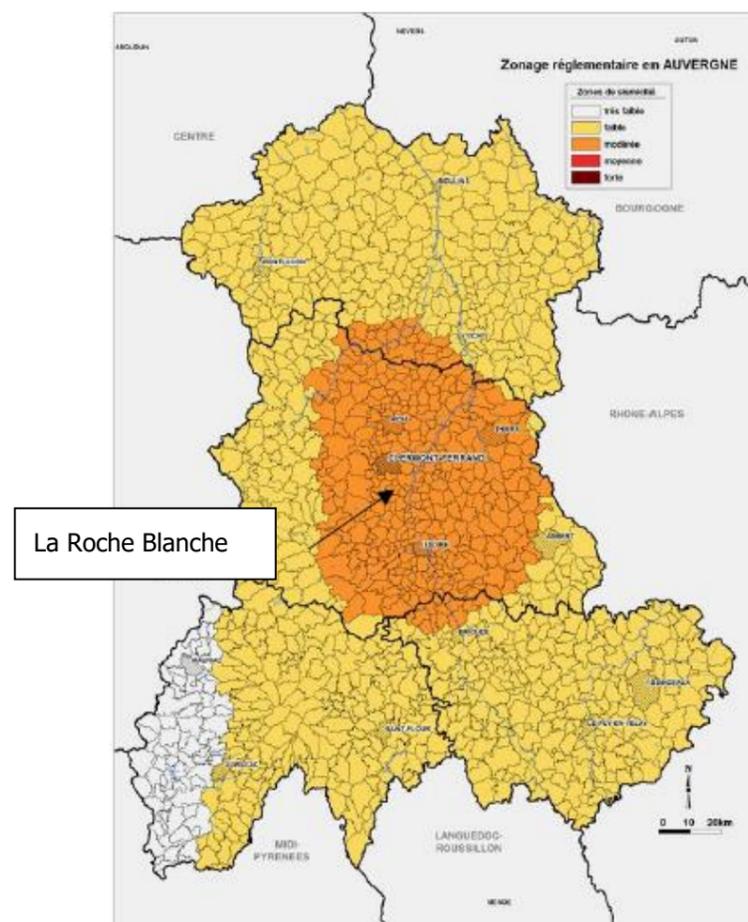


Figure 53 : Le risque sismique en Auvergne

5.2.6.4. Risque tempête

Tout le département du Puy-de-Dôme peut être affecté par les tempêtes. Néanmoins, le relief conduit en un renforcement des vents en certains lieux particuliers. Ainsi le vent est en général plus fort au fur et à mesure que l'on s'élève en altitude. Les vents peuvent aussi être accélérés lorsqu'ils sont canalisés par une vallée (La Limagne) ou au passage d'un col.

Du 6 au 8 novembre 1982, une violente tempête accompagnée de très fortes pluies, balaie l'Europe occidentale causant des destructions catastrophiques dans une trentaine de département (dont le Puy-de-Dôme) et de nombreuses victimes. Des vents remarquables ont soufflé, atteignant plus de 140 km/h à l'intérieur des terres, comme au Puy-en-Velay, à Aurillac, à Millau.

Les dégâts engendrés par cette tempête sur le territoire de La Roche Blanche ont valu à la commune de bénéficier d'un classement par arrêté de catastrophe naturelle pour cet évènement.

Risques naturels, ce qu'il faut retenir :
L'aire d'étude est peu soumise aux risques naturels. On retiendra cependant, un risque d'aléa retrait et gonflement des argiles et un risque de remontée de nappe, forts localement.

5.3. MILIEU NATUREL ET BIODIVERSITE

5.3.1. Protection et inventaire du milieu

La zone d'étude se situe à moins de 2 km du site Natura 2000 ZSC « Vallées et coteaux xérothermiques des Couzes et Limagnes » (FR8301035). Elle se situe également à moins de 4 km du site Natura 2000 ZSC « Val d'Allier – Alagnon » (FR8301038). Le site Natura 2000 ZPS « Pays des Couzes » (FR8312011) se localise à 6 km.

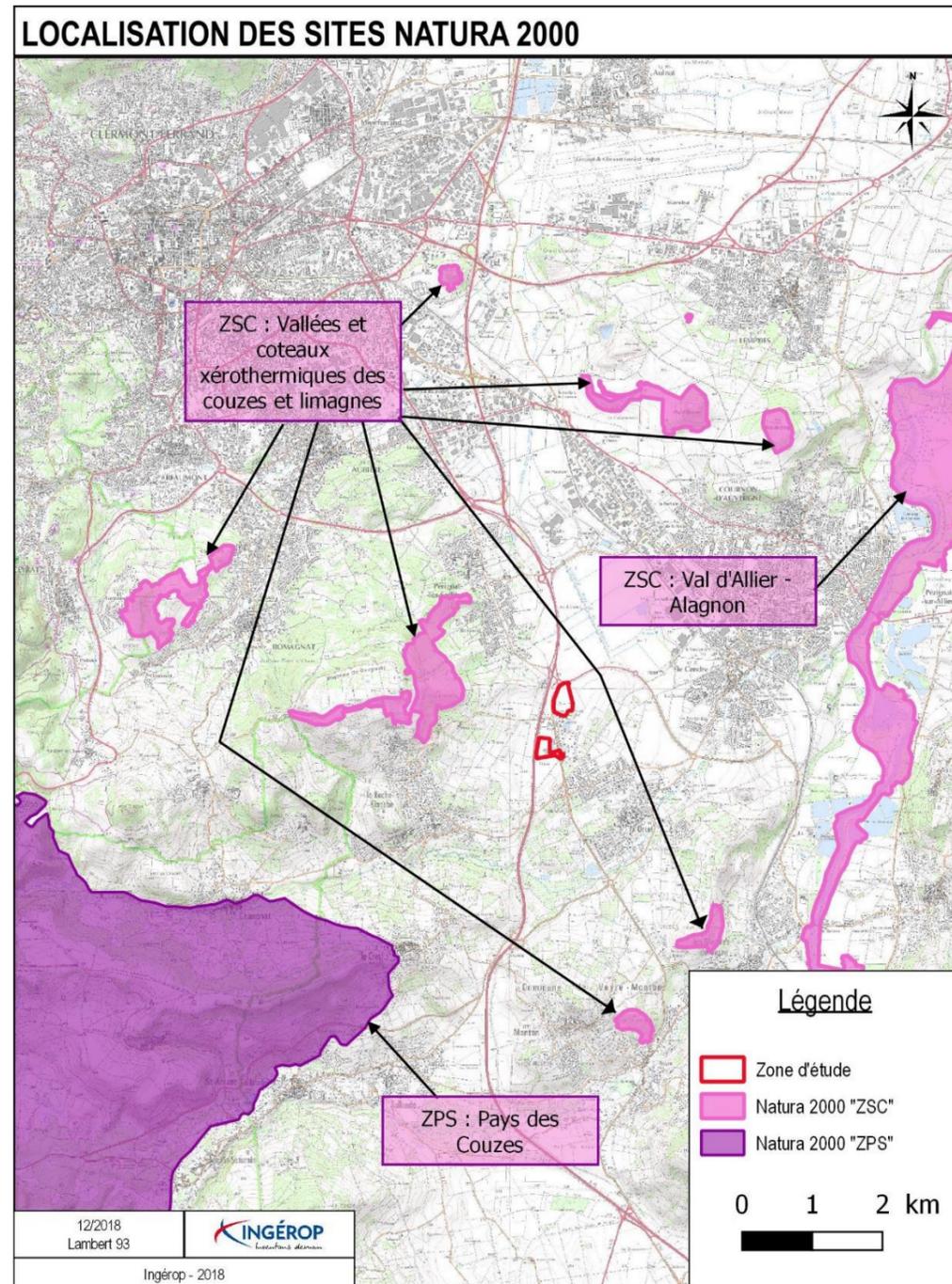


Figure 54: Localisation des sites Natura 2000

5.3.2. Périmètre d'inventaire

Dix ZNIEFF sont présentes aux abords de la zone étudiée :

- ZNIEFF de type 1 « Versants du plateau de Gergovie » (830005671),
- ZNIEFF de type 1 « Allier pont de Mirefleurs – Dallet » (830020421),
- ZNIEFF de type 1 « Puy de Jussat » (830020489),
- ZNIEFF de type 1 « Roselière du Crest » (830020138),
- ZNIEFF de type 1 « Puy long - d'Anzelle et de bane » (830005667),
- ZNIEFF de type 1 « Puy d'Aubière » (830020062),
- ZNIEFF de type 1 « Puy de Tobize » (830020063).
- ZNIEFF de type 2 « Coteaux de Limagne occidentale » (830007460),
- ZNIEFF de type 2 « Lit majeur de l'allier moyen » (830007463).

➤ ZNIEFF de type 1 « Versants du plateau de Gergovie »

Exposés sud et est, et relativement escarpés par endroits, les versants, anciennement pâturés, portent des gazons ou pelouses thermophiles particulièrement intéressants. On observe également quelques vignes et autres cultures.

L'intérêt botanique est très fort de par les espèces de pelouses calcaires sèches. Pas moins de 7 espèces sont protégées.

Le coteau de Gergovie présente un intérêt majeur parmi les autres coteaux thermophiles de Limagne. L'entretien extensif des pelouses est nécessaire pour conserver la valeur biologique du site.

➤ ZNIEFF de type 1 « Allier pont de Mirefleurs – Dallet »

Aucune information n'est disponible.

➤ ZNIEFF de type 1 « Puy de Jussat »

Coteau calcaire marquant le paysage au-dessus du village de Jussat, on note la présence en quantité de stromatolites.

➤ ZNIEFF de type 1 « Roselière du Crest »

Il s'agit d'une roselière relictuelle de Limagne en bord de rivière (Auzon). C'est un important dortoir pour le Bruant des roseaux (500 individus).

➤ ZNIEFF de type 1 « Puy long – d'Anzelle et de bane »

Cette ZNIEFF est un regroupement trois coteaux xérothermiques situés en Limagne à l'Ouest de l'agglomération de Clermont-Ferrand, le site repose sur des roches argilo-calcaires avec quelques îlots pépéritiques.

La flore, d'une grande richesse, comporte pas moins de 9 espèces protégées, pour la plupart à affinités méditerranéennes.

Chauds et semi-ouverts, les milieux abritent un grand nombre d'oiseaux, qui trouvent ici un refuge dans le contexte des grandes cultures limagnaises. On observe en particulier la Huppe fasciée et la Caille des blés (liste rouge régionale), la Faucon crécerelle (espèces à surveiller), et le Bruant ortolan (espèce en déclin).

L'inventaire de l'entomofaune montre l'extrême richesse en lépidoptères avec plus de 200 espèces inventoriées. Tout comme pour les végétaux, le site abrite de nombreuses espèces typiques des coteaux chauds et sec de Limagne, en particulier l'Hermitte, espèce méridionale inscrite sur la liste rouge régionale.

Ce site constitue un îlot relictuel de biodiversité dans un environnement soumis à un urbanisation et une agriculture intensive.

Elle référence 7 espèces d'insectes, 8 espèces d'oiseaux et 33 espèces de plantes protégées.

➤ ZNIEFF de type 1 « Puy d'Aubière »

Aucune information n'est disponible.

➤ ZNIEFF de type 1 « Puy de Tobize »

Colline pâturée surplombant les Martres de Veyre. Aucune autre information n'est disponible.

➤ ZNIEFF de type 2 « Coteaux de Limagne occidentale »

Cette ZNIEFF correspond à une longue bande collinéenne Nord-Sud, exposée au soleil et à la sécheresse. Il s'agit d'une zone intermédiaire entre la plaine de Limagne et les secteurs d'altitude de l'Ouest du département. Ce territoire est fortement marqué par l'influence urbaine où l'agriculture a du mal à y trouver sa place.

Il y a aucune description des espèces en présence.

➤ ZNIEFF de type 2 « Pays coupes »

Aucune information disponible.

➤ ZNIEFF de type 2 « Lit majeur de l'allier moyen »

Aucune information disponible.

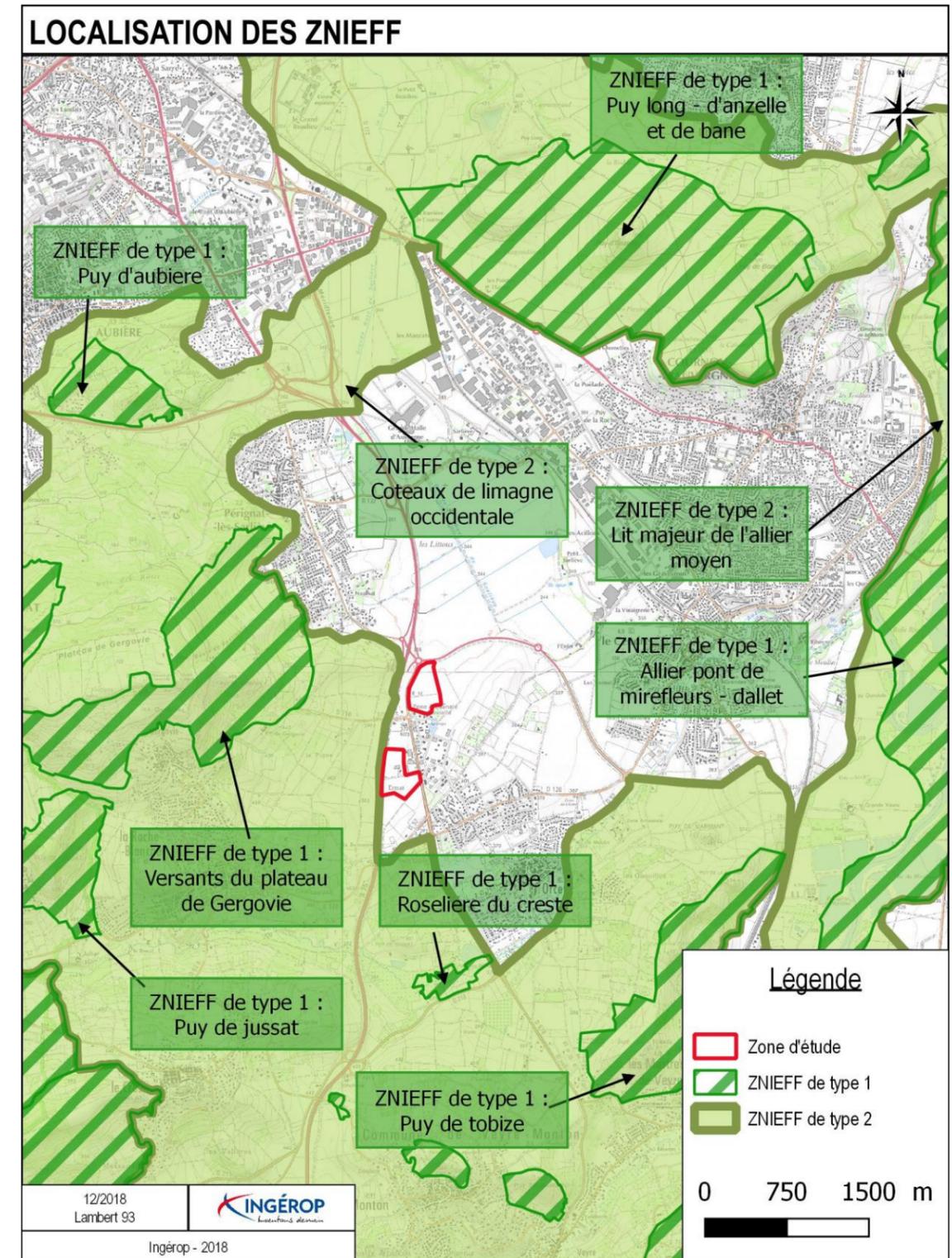


Figure 55 : Localisation des ZNIEFF

5.3.3. Analyse bibliographique

Pour les groupes faisant l'objet d'une protection systématique (avifaune, amphibiens, reptiles et chiroptères), seul l'enjeu patrimonial sera détaillé.

L'enjeu patrimonial est caractérisé selon la classification de l'UICN.

Classification UICN		
Non évaluée	NE	Espèces sans enjeu
Non applicable	NA	
Données insuffisantes	DD	
Préoccupation Mineure	LC	Espèces menacées
Quasi menacée	NT	
Vulnérable	VU	
En danger	EN	Espèces éteintes
En danger critique	CR	
Eteinte au niveau régionale	RE	
Eteinte au niveau sauvage	EW	
Eteinte au niveau mondial	EX	

Les espèces menacées (classifications VU, EN et CR) seront considérées comme présentant un enjeu patrimonial.

Les espèces éteintes ne seront, en principe, pas rencontrées sur la zone d'étude.

5.3.3.1. Zones humides

Aucune zone humide n'est identifiée par la DREAL Auvergne Rhône-Alpes au droit de la zone d'étude mais des investigations ont été menées sur site (voir chapitre 0.0.0.0. « Zone humide »)

5.3.3.2. Flore

La base de données du Pôle Flore Habitats (PIFH) identifie 46 espèces végétales présentant un enjeu patrimonial ou réglementaire sur la commune de la Roche Blanche, dont 4 font l'objet d'une protection au niveau national et 13 au niveau régional (Auvergne).

36 espèces sont considérées comme menacées dont 10 taxons en danger critique (CR).

Synthèse des taxons floristiques observés sur le projet				
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Liste rouge Auvergne	Protection nationale	Protection régionale
Androsace allongée de Breistroffer, Androsace de Breistroffer	<i>Androsace elongata subsp. brei</i>	CR		Auvergne
Grande androsace, Androsace des champs	<i>Androsace maxima</i>	CR		
Astragale à gousses en hameçon	<i>Astragalus hamosus</i>	CR		
Laïche à épis d'orge, Laïche fausse Orge	<i>Carex hordeistichos</i>	CR	Annexe I	
Crupine commune, Crupine vulgaire	<i>Crupina vulgaris</i>	CR		
Glaïeul des moissons, Glaïeul d'Italie	<i>Gladiolus italicus</i>	CR		Auvergne
Gratiolle officinale, Herbe au pauvre homme	<i>Gratiola officinalis</i>	CR	Annexe II	
Neslie apiculée	<i>Neslia paniculata subsp. thracica</i>	CR		
Grand polycnème, Grand Polycnèmeum	<i>Polycnemum majus</i>	CR		
Samole de Valerand, Mouron d'eau	<i>Samolus valerandi</i>	CR		
Goutte de sang, Adonis annuelle, Adonis d'automne	<i>Adonis annua</i>	EN		
Égilope à trois arêtes, Égilope de trois pouces	<i>Aegilops triuncialis</i>	EN		
Buglosse d'Italie, Buglosse azurée	<i>Anchusa italica</i>	EN		
Bufonie paniculée	<i>Bufonia paniculata</i>	EN		Auvergne
Laïche humble	<i>Carex humilis</i>	EN		
Épipactis de Müller	<i>Epipactis muelleri</i>	EN		
Épipactis des marais	<i>Epipactis palustris</i>	EN		
Fumeterre de Vaillant	<i>Fumaria vaillantii</i> Loise	EN		
Gentiane croisettes	<i>Gentiana cruciata</i>	EN		
Laitue à feuilles de saule	<i>Lactuca saligna</i>	EN		
Lin à feuilles menues, Lin à petites feuilles	<i>Linum tenuifolium</i>	EN		
Lotier maritime, Lotier à gousse carrée, Tétragonolobe maritime	<i>Lotus maritimus</i>	EN		
Alsine changeante, Minuartie à rostre	<i>Minuartia rostrata</i>	EN		
Bugrane naine, Ononis de Colonna, Ononis grêle, Bugrane de Col	<i>Ononis pusilla</i>	EN		Auvergne
Polygala chevelu	<i>Polygala comosa</i>	EN		
Torilis à folioles étroites, Torilis à feuilles étroites	<i>Torilis leptophylla</i>	EN		
Salsifis à feuilles de crocus	<i>Tragopogon crocifolius</i>	EN		
Véronique en épi	<i>Veronica spicata</i>	EN		Auvergne
Astragale de Montpellier, Esparcette bâtarde	<i>Astragalus monspessulanus</i>	VU		
Coronille faux-séné, Coronille arbrisseau	<i>Hippocrepis emerus</i>	VU		
Hornungie des pierres, Hutchinsie des pierres	<i>Hornungia petraea</i>	VU		
Lin d'Autriche	<i>Linum austriacum</i>	VU		Auvergne
Minuartie hybride	<i>Minuartia hybrida</i>	VU		
Sainfoin des sables, Esparcette des sables	<i>Onobrychis arenaria</i>	VU		
Orobanche de la germandrée	<i>Orobanche teucrii</i>	VU		
Immortelle à fleurs fermées	<i>Xeranthemum inapertum</i>	VU		
Céphalanthère à grandes fleurs, Helléborine blanche	<i>Cephalanthera damasonium</i>	NT		Auvergne
Liseron des monts Cantabriques, Herbe de Biscaye	<i>Convolvulus cantabrica</i>	NT		Auvergne
Dauphinelle Consoude	<i>Delphinium consolida</i>	NT		
Gagée des champs	<i>Gagea villosa</i>	NT	Annexe I	
Luzerne de Montpellier	<i>Medicago monspeliaca</i>	NT		Auvergne
Ophrys mouche	<i>Ophrys insectifera</i>	NT		Auvergne
Ophrys bécasse	<i>Ophrys scolopax</i>	NT		Auvergne
Chardousse, Cardabelle	<i>Carlina acanthifolia</i>	LC		Auvergne
Inule variable	<i>Inula bifrons</i>	LC	Annexe I	
Ophrys araignée, Oiseau-coquet	<i>Ophrys aranifera</i>	LC		Auvergne

5.3.3.3. Avifaune

L'atlas communal de la LPO Auvergne identifie 150 espèces sur le territoire de La Roche-Blanche.

Les espèces présentant des sensibilités relatives à leurs conversation sont des espèces inféodées au milieu aquatiques, aux milieux rupestre (de falaise) ou aux milieux agricoles. Aucun milieu aquatique ni milieu rupestre n'est présent sur la zone d'étude. Le milieu agricole est présent mais pas de manière à accueillir la faune associée (situation péri-urbaine et maillage routier).

5.3.3.4. Mammifères

L'atlas communal de la LPO Auvergne identifie les mammifères déjà observés sur le territoire communal de La Roche-Blanche :

Synthèse des protections en vigueur pour les mammifères						
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge en France métropolitaine	Liste Rouge en Auvergne	Protection nationale	Directive "habitat faune flore"	Convention de Bern
<i>Meles meles</i>	Blaireau européen	LC	LC	-	-	III
<i>Microtus arvalis</i>	Campagnol des champs	LC	LC	-	-	-
<i>Cervus elaphus</i>	Cerf élaphe	LC	LC	-	-	III
<i>Capreolus capreolus</i>	Chevreuil	LC	LC	-	-	III
<i>Sciurus vulgaris</i>	Ecureuil roux	LC	LC	X	-	III
<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson	LC	LC	X	-	III
<i>Mustela erminea</i>	Hermine	LC	LC	-	-	III
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Lapin de garenne	NT	NT	-	-	-
<i>Eliomys quercinus</i>	Lérot	LC	LC	-	-	III
<i>Lepus europaeus</i>	Lièvre	LC	LC	-	-	III
<i>Martes martes</i>	Martre	LC	LC	-	V	III
<i>Apodemus sylvaticus</i>	Mulot sylvestre	LC	LC	-	-	-
<i>Mustela putorius</i>	Putois	NT	NT	-	V	III
<i>Myocastor coypus</i>	Ragondin	NA	NA	-	-	-
<i>Micromys minutus</i>	Rat des moissons	LC	DD	-	-	-
<i>Rattus norvegicus</i>	Rat surmulot	NA	LC	-	-	-
<i>Vulpes vulpes</i>	Renard roux	LC	LC	-	-	-
<i>Sus scrofa</i>	Sanglier	LC	LC	-	-	-
<i>Talpa europaea</i>	Taupe d'Europe	LC	LC	-	-	-

5.3.3.5. Reptiles

L'atlas communal de la LPO Auvergne identifie les reptiles déjà observés sur le territoire communal de La Roche-Blanche :

Synthèse des protections en vigueur pour les reptiles					
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection nationale	Directive Faune Flore Habitat	Convention de Bern	Liste rouge de France métropolitaine
<i>Hierophis viridiflavus</i>	Couleuvre verte et jaune	Article 2	-	-	LC
<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard vert occidental	Article 2	-	II	LC
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	Article 2	IV	II	LC
<i>Anguis fragilis</i>	Orvet fragile	Article 3	-	III	LC
<i>Vipera aspis</i>	Vipère aspic	Article 4	-	III	LC

Il n'existe pas de liste rouge régionale pour les reptiles en Auvergne.

5.3.3.6. Amphibiens

L'atlas communal de la LPO Auvergne identifie les amphibiens déjà observés sur le territoire communal de la Roche-Blanche :

Synthèse des protections en vigueur pour les amphibiens						
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection nationale	Directive Faune Flore Habitat	Convention de Bern	Liste rouge de France métropolitaine	Liste rouge d'Auvergne
<i>Bufo bufo / spinosus</i>	Crapaud commun	-	-	-	LC	LC
<i>Pelophylax sp.</i>	Grenouille verte indéterminée	-	-	-	DD	DD
<i>Hyla arborea</i>	Rainette verte	Article 1	IV	II	NT	NT
<i>Salamandra salamandra</i>	Salamandre tachetée	Article 1	-	III	LC	LC

5.3.3.7. Odonates

L'atlas communal de la LPO Auvergne identifie les odonates déjà observés sur le territoire communal de la Roche-Blanche :

Synthèse des protections en vigueur pour les odonates			
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge de France métropolitaine	Liste rouge d'Auvergne
<i>Anax imperator</i>	Anax empereur	LC	LC
<i>Calopteryx virgo</i>	Caloptéryx vierge	LC	LC
<i>Sympetrum striolatum</i>	Sympétrum fascié	LC	LC

5.3.3.8. Rhopalocères

L'atlas communal de la LPO Auvergne identifie les rhopalocères déjà observés sur le territoire communal de La Roche-Blanche :

Synthèse des protections en vigueur pour les rhopalocères						
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection nationale	Directive Faune Flore Habitats	Convention de Bern	Liste rouge de France métropolitaine	Listre rouge Auvergne
<i>Pyronia tithonus</i>	Amaryllis	-	-	-	LC	LC
<i>Polyommatus bellargus</i>	Azuré bleu-céleste	-	-	-	LC	LC
<i>Cupido minimus</i>	Argus frère	-	-	-	LC	LC
<i>Anthocharis cardamines</i>	Aurore	-	-	-	LC	LC
<i>Polyommatus icarus</i>	Azuré de la bugrane	-	-	-	LC	LC
<i>Plebejus argyrognomon</i>	Azuré des coronilles	-	-	-	LC	LC
<i>Glaucopsyche alexis</i>	Azuré des cytises	-	-	-	LC	LC
<i>Celastrina argiolus</i>	Azuré des nerpruns	-	-	-	LC	LC
<i>Lampides boeticus</i>	Azuré porte-queue	-	-	-	LC	LC
<i>Vanessa cardui</i>	Belle Dame	-	-	-	LC	LC
<i>Cacyreus marshalli</i>	Argus des pélarioniums	-	-	-	NA	NA
<i>Coenonympha arcania</i>	Céphale	-	-	-	LC	LC
<i>Gonepteryx rhamni</i>	Citron	-	-	-	LC	LC
<i>Aricia agestis</i>	Collier de corail	-	-	-	LC	LC
<i>Lycaena phlaeas</i>	Cuivré commun	-	-	-	LC	LC
<i>Melanargia galathea</i>	Demi deuil	-	-	-	LC	LC
<i>Iphiclides podalirius</i>	Flambé	-	-	-	LC	LC
<i>Aporia crataegi</i>	Gazé	-	-	-	LC	LC
<i>Minois dryas</i>	Grand Nègre des bois	-	-	-	LC	LC
<i>Nymphalis polychloros</i>	Grande Tortue	-	-	-	LC	LC
<i>Pyrgus armoricanus</i>	Hespérie des potentilles	-	-	-	LC	LC
<i>Pyrgus carthami</i>	Hespérie du carthame	-	-	-	LC	LC
<i>Thymelicus lineola</i>	Hespérie du dactyle	-	-	-	LC	LC
<i>Hamearis lucina</i>	Lucine	-	-	-	LC	LC
<i>Papilio machaon</i>	Machaon	-	-	-	LC	LC
<i>Lasiommata megera</i>	Mégère	-	-	-	LC	LC
<i>Plebejus idas</i>	Azuré du genêt	-	-	-	LC	LC
<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil	-	-	-	LC	LC
<i>Brenthis daphne</i>	Nacré de la ronce	-	-	-	LC	-
<i>Lasiommata maera</i>	Némusien	-	-	-	LC	LC
<i>Plebejus argus</i>	Azuré de l'ajonc	-	-	-	LC	LC
<i>Aglais urticae</i>	Petite Tortue	-	-	-	LC	LC
<i>Boloria dia</i>	Petite Violette	-	-	-	LC	LC
<i>Pieris manii</i>	Piéride de l'ibéride	-	-	-	LC	LC
<i>Leptidea sinapis</i>	Piéride du lotier	-	-	-	LC	LC
<i>Pieris rapae</i>	Piéride de la rave	-	-	-	LC	LC
<i>Pieris brassicae</i>	Piéride du chou	-	-	-	LC	LC
<i>Pieris napi</i>	Piéride du navet	-	-	-	LC	LC
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Fadet commun	-	-	-	LC	LC
<i>Polygonia c-album</i>	Robert le Diable	-	-	-	LC	LC
<i>Brintesia circe</i>	Silène	-	-	-	LC	LC
<i>Ochlodes sylvanus</i>	Sylvaine	-	-	-	LC	LC
<i>Thecla betulae</i>	Thécla du bouleau	-	-	-	LC	LC
<i>Pararge aegeria</i>	Tircis	-	-	-	LC	LC
<i>Vanessa atalanta</i>	Vulcain	-	-	-	LC	LC

5.3.4. Expertise de terrain

5.3.4.1. Expert, conditions météorologiques et date de prospection

Expert	Date de prospection	Conditions météorologiques
Genevois Alice	18/12/2018	Beau temps, 7°C
Genevois Alice et François Boussuges	05/04/2019	Beau temps, 22°C

5.3.4.2. Limites

En raison de la date de démarrage de la mission, les visites sur le terrain ne reflètent pas la globalité des espèces floristiques et faunistiques pouvant être présentes sur la zone d'étude. Pour certains taxons ces périodes ne sont plus du tout propices à l'observation d'individus.

Le taxon des chiroptères n'a pas fait l'objet d'écoute nocturne.

5.3.4.3. Résultats de l'inventaire

A. Habitats

Douze habitats ont été identifiés sur les deux zones d'étude :

Zone Nord :

Code EUNIS	Code Corine Biotope	Habitat d'intérêt communautaire	Habitat d'intérêt communautaire prioritaire	Surface occupée sur l'aire d'étude	Enjeu 'habitat'
C3.21 Phragmitaies à Phragmites australis	53.11	-	-	4 468 m ²	Faible
E3.417 Prairies à Joncs épars	37.21	-	-	6 245 m ²	Faible
E5.13 Communautés d'espèces rudérales des constructions rurales récemment abandonnées	-	-	-	544 m ²	Faible
I1.5 : Friches, jachère ou terres arables récemment abandonnées	87	-	-	88 096 m ²	Nul

◆ C3.21 Phragmitaies à *Phragmites australis*

Cet habitat représente une zone colonisée par *Phragmites australis* qui domine le milieu. Cette zone présente un caractère humide marqué avec la présence d'eau superficielle et une domination quasiment monospécifique de phragmites qui peut offrir un milieu favorable à l'avifaune. On retrouve également ce type d'habitat sur une bande étroite en bordure est de la zone d'étude au niveau d'un canal de drainage agricole. La superficie de la phragmitaie reste toutefois réduite et une partie de l'habitat fait l'objet d'un entretien périodique (fauche) en bordure du chemin agricole qui longe la limite nord de la zone d'étude.

On considérera l'enjeu de cet habitat comme faible du fait de sa faible superficie.



◆ E3.417 Prairies à Joncs épars

Cet habitat ceinture la phragmitaie présente au nord de la zone d'étude. Il est occupé par des espèces hygrophiles formant une strate herbacée basse : *Juncus inflexus*, *Mentha aquatica*, *Epilobium angustifolium*, *Typha latifolia*... Cet habitat présente un caractère humide avec peu ou pas d'eau superficielle en comparaison de la Phragmitaie. Il forme un habitat intermédiaire entre les milieux agricoles attenants et la dépression humide présente au nord de la zone d'étude.

L'intérêt de cet habitat du point de vue écologique reste faible en raison d'une diversité floristique réduite et d'une superficie limitée.



◆ E5.13 Communautés d'espèces rudérales des constructions rurales récemment abandonnées

Cet habitat représente une bande de délaissé en bordure sud de la zone d'étude le long d'un mur. Les espèces végétales présentes sont caractéristiques des milieux rudéraux : *Heracleum sphondylium*, *Articum nemorosum*, *Urtica dioica*, *Dipsacus fullonum*... Ce type d'habitat ne présente pas d'enjeu du point de vue floristique mais peut cependant offrir un milieu favorable aux reptiles.

On considérera l'enjeu de cet habitat comme faible.



◆ I1.5 Friches, Jachères ou terres récemment abandonnées

Cet habitat occupe quasi la totalité de la zone d'étude Nord. La présence de trace de travail du sol et d'ancienne culture témoigne de l'utilisation passée de la zone par l'agriculture.

Le cortège floristique qui compose cet habitat est typique des milieux agricoles et comprend des plantes nitrophiles, adventices et rudérales : *Mercurialis annua*, *Cirsium arvense*, *Fumaria officinalis*, *Helminthotheca echioides*...

Ce milieu ne présente pas d'enjeu écologique du fait de son caractère anthropique et perturbé.





Figure 56 : Habitats EUNIS identifiés - Zone Nord

Zone Sud :

Code EUNIS	Code Corine Biotope	Habitat d'intérêt communautaire	Habitat d'intérêt communautaire prioritaire	Surface occupée sur l'aire d'étude	Enjeu 'habitat'
C3.21 Phragmitaies à Phragmites australis	53.11	-	-	2 025 m ²	Faible
E2.13 Pâturages abandonnées	38.13	-	-	2 274m ²	Faible
E2.2 Prairies de fauche de basse et moyenne altitudes	38.2	-	-	14 246 m ²	Faible
FA.4 : Haies d'espèces indigènes pauvres en espèces	-	-	-	2 694 m ²	Fort
I1.51 Terres labourées nues	87	-	-	23 355 m ²	Nul
E5.13 Communautés d'espèces rudérales des constructions rurales récemment abandonnées	-	-	-	3 800 m ²	Faible
J2.7 Sites ruraux de construction et de démolition	-	-	-	52 077 m ²	Nul
J4.2 Réseaux routiers	-	-	-	2 048 m ²	Nul
J5.4 Eaux courantes très artificielles non salées	89.2	-	-	679 m ²	Faible
J6.4 Déchets agricoles et horticoles	-	-	-	1 157 m ²	Nul

◆ C3.21 Phragmitaies à Phragmites australis

Cet habitat représente une zone colonisée par *Phragmites australis* sur une bande étroite en bordure sud-est de la zone d'étude au niveau d'un canal de drainage agricole. La superficie de la phragmitaie est réduite et ne présente pas un enjeu écologique marqué.

On considérera l'enjeu de cet habitat comme faible.



◆ E2.13 Pâturages abandonnés

Cet habitat se situe à l'ouest de la zone d'étude et comprend une zone de prairie non exploitée qui présente des signes de fermeture du milieu. La strate herbacée est diversifiée avec des espèces typiques des prairies de fauche ou des pâtures : *Arrhenatherum elatius*, *Salvia pratensis*, *Daucus carota*... On voit cependant apparaître des espèces ligneuses qui commencent à coloniser le milieu : *Prunus spinosa*, *Rosa canina*, *Sambucus nigra*...

Cet habitat présente un enjeu écologique faible aux regards des espèces présentes mais offre cependant un milieu favorable aux reptiles et à l'entomofaune.



◆ E2.2 : Prairies de fauche de basse et moyenne altitude >>

Cet habitat occupe une grande partie de la zone Sud de la zone d'étude.

La strate herbacée qui domine le milieu est diversifiée et présente un cortège d'espèces typiques des prairies de fauche ou des pâtures : *Arrhenatherum elatius*, *Salvia pratensis*, *Daucus carota*...

Cet habitat présente un enjeu écologique faible aux regards des espèces communes qui le compose et de son utilisation (fauche). Il offre cependant un milieu favorable à l'entomofaune.



◆ F4.4 : haies d'espèces indigènes pauvres en espèces

Cet habitat est présent au Sud de la zone d'étude et sépare la prairie, à l'ouest, des zones de culture à l'est.

On y retrouve des espèces communes des haies agricoles (*Rubus fruticosus*, *Cornus sanguinea*, *Rosa canina*...) ainsi que des arbres de grandes tailles qui peuvent présenter un intérêt pour la faune : *Populus nigra*, *Salix alba*...

On considérera l'enjeu de cet habitat comme fort du fait de la présence de vieux arbres qui peuvent servir de refuge pour l'avifaune, les chiroptères et l'entomofaune.



◆ I1.51 Terres labourées nues

La partie sud-est de la zone d'étude est occupée par des terres agricoles, labourées au moment des visites. Ce type de milieu ne présente pas d'enjeu écologique.



◆ E5.13 Communautés d'espèces rudérales des constructions rurales récemment abandonnées

Une parcelle située sur la partie Est de la zone d'étude, au droit de la RD978, est occupée par une ancienne plateforme ayant servi pour un chantier ou du stockage de matériaux. Le milieu est fortement dégradé et présente un cortège floristique composé d'espèces prairiales (*Taraxacum officinale*, *Geranium sanguineum*, *Trifolium pratense*, *Cirsium arvense*...), d'arbustes des haies (*Crataegus monogyna*, *Cornus sanguinea*...) et d'espèces rudérales (*Senecio vulgaris*, *Urtica dioica*, *Helminthotheca echioides*...). Les espèces végétales observées ne présentent pas d'enjeu particulier, ce milieu peut cependant offrir un habitat favorable aux reptiles.

On considérera l'enjeu de cet habitat comme faible.



◆ J1.6 Sites de construction et de démolition en zones urbaines et suburbaines

Cet habitat est présent sur la totalité de la partie Nord de la zone d'étude. Le site fait l'objet de remaniement et est entièrement occupé par une zone de chantier. Cet habitat englobe également une zone de stockage temporaire de matériaux au droit du chemin d'accès au chantier.

On considérera l'enjeu de cet habitat comme nul du fait de son caractère anthropique.



◆ J4.2 : Réseaux routiers

Cet habitat est représenté par le chemin en terre débouchant sur la RD978 permettant d'accéder à la zone d'étude.

On considérera l'enjeu de cet habitat comme nul du fait de son caractère anthropique.

◆ J5.4 Eaux courantes très artificielles non salées

Des canaux de drainage sont présents en périphérie Est et Sud de la zone d'étude. Les observations faites sur site ont montré des eaux présentant une couleur opaque et laiteuse avec une absence totale de vie aquatique. La qualité des eaux semble fortement dégradée (activités agricoles, proximité de chantier...) ce qui limite l'attrait de ce milieu pour les amphibiens et les insectes.

On considérera l'enjeu de cet habitat comme faible.



◆ J6.4 Déchets agricoles et horticoles

Cet habitat est présent à l'Ouest de la zone d'étude contre l'A75. Il s'agit de tas de déchets d'origine agricole (végétaux, terres, fumures...) colonisés par des adventices : *Datura stramonium*, *Chenopodium album*, *Malva moschata*...

On considérera l'enjeu de cet habitat comme nul.



HABITATS EUNIS IDENTIFIES



Légende

0 100 200 m

Zone d'étude



Habitats EUNIS

-  C3.21 Phragmitaies à Phragmites australis
-  E2.13 Pâturages abandonnées
-  E2.2 Prairies de fauche de basse et moyenne altitudes
-  FA.4 : Haies d'espèces indigènes pauvres en espèces
-  I1.51 Terres labourées nues
-  E5.13 Communautés d'espèces rudérales des constructions rurales récemment abandonnées
-  J4.2 Réseaux routiers
-  J5.4 Eaux courantes très artificielles non salées
-  J6.4 Déchets agricoles et horticoles
-  J2.7 Sites ruraux de construction et de démolition



B. Flore

Les relevés floristiques réalisés sur les deux sites ont permis d'identifier 79 taxons. Les espèces rencontrées sont communes et sont représentatives des types d'habitats suivants :

- **Milieu prairiaux** : *Arrhenatherum elatius*, *Dactylis glomerata*, *Cirsium arvense*, *Onobrychis viciifolia*, *Salvia pratensis*...
- **Milieus rudéraux** : *Dipsacus fullonum*, *Arctium nemorosum*, *Heracleum sphondylium*, *Urtica dioica*...
- **Haies et bocages agricoles** : *Prunus spinosa*, *Rosa canina*, *Rubus fruticosus*, *Cornus sanguinea*, *Sambucus nigra*...
- **Milieus humides** : *Phragmites australis*, *Pulicaria dysenterica*, *Juncus effusus*, *Juncus inflexus*, *Typha latifolia*...

Aucun des taxons observés ne fait l'objet d'une protection réglementaire ou d'un enjeu patrimonial.

Le détail des relevés floristiques est disponible en annexe du dossier.

Synthèse des taxons floristiques observés sur le projet								
Famille	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Liste rouge nationale	Liste rouge Auvergne	Protection nationale	Protection régionale	Enjeu « espèce »	
Lamiaceae	Bugle rampante, Consyre moyenne	<i>Ajuga reptans</i>	-	LC	-	-	2	
Poaceae	Vulpin des prés	<i>Alopecurus pratensis</i>	-	LC	-	-	2	
Amaranthaceae	Amaranthe hybride	<i>Amaranthus</i>	-	-	-	-	1	
Asteraceae	Bardane des bois	<i>Arctium nemorosum</i>	-	-	-	-	2	
Poaceae	Fromental élevé, Ray-grass français	<i>Arrhenatherum elatius</i>	-	-	-	-	2	
Asteraceae	Armoise commune, Herbe de feu	<i>Artemisia vulgaris</i>	-	LC	-	-	2	
Brassicaceae	Barbarée intermédiaire	<i>Barbarea intermedia</i>	-	LC	-	-	2	
Poaceae	Brachypode sp	<i>Brachypodium</i>	-	-	-	-	2	
Cucurbitaceae	Bryone	<i>Bryonia cretica</i>	-	LC	-	-	2	
Cyperaceae	Carex sp	<i>Carex</i> sp	-	-	-	-	2	
Asteraceae	Centauree jaccée, Tête de moineau, Ambrette	<i>Centaurea jacea</i>	-	LC	-	-	2	
Amaranthaceae	Chénopode blanc, Senousse	<i>Chenopodium album</i>	-	LC	-	-	2	
Asteraceae	Cirse des champs, Chardon des champs	<i>Cirsium arvense</i>	-	-	-	-	2	
Asteraceae	Cirse commun, Cirse à feuilles lancéolées, Cirse lancéolé	<i>Cirsium vulgare</i>	-	-	-	-	2	
Cornaceae	Cornouiller sanguin, Sanguine	<i>Cornus sanguinea</i>	-	LC	-	-	2	
Fabaceae	Coronille changeante	<i>Coronilla varia</i>	-	#N/D	-	-	2	
Rosaceae	Aubépine à un style, Épine noire, Bois de mai	<i>Crataegus monogyna</i>	-	LC	-	-	2	
Rubiaceae	Gaillet croisette, Croisette commune	<i>Cruciata laevipes</i>	-	LC	-	-	2	
Poaceae	Dactyle aggloméré, Pied-de-poule	<i>Dactylis glomerata</i>	-	LC	-	-	2	
Solanaceae	Stramoine, Herbe à la taupe, Datura officinale	<i>Datura stramonium</i>	-	-	-	-	1	
Apiaceae	Carotte sauvage, Daucus carotte	<i>Daucus carota</i>	-	LC	-	-	2	
Caprifoliaceae	Cabaret des oiseaux, Cardère à foulon, Cardère sauvage	<i>Dipsacus fullonum</i>	-	LC	-	-	2	
Poaceae	Chiendent commun, Chiendent rampant	<i>Elytrigia repens</i>	-	-	-	-	2	
Onagraceae	Épilobe en épi, Laurier de saint Antoine	<i>Epilobium angustifolium</i>	-	LC	-	-	2	
Onagraceae	Épilobe hérissé, Épilobe hirsute	<i>Epilobium hirsutum</i>	-	LC	-	-	2	
Asteraceae	Vergerette annuelle, Érigéron annuel	<i>Erigeron annuus</i>	-	-	-	-	2	
Asteraceae	Conyze du Canada	<i>Erigeron canadensis</i>	-	-	-	-	1	
Geraniaceae	Érodium à feuilles de cigue, Bec de grue, Cicutaire	<i>Erodium cicutarium</i>	-	-	-	-	2	
Euphorbiaceae	Euphorbe réveil matin, Herbe aux verrues	<i>Euphorbia helioscopia</i>	-	LC	-	-	2	
Oleaceae	Frêne élevé, Frêne commun	<i>Fraxinus excelsior</i>	-	LC	-	-	2	
Papaveraceae	Fumeterre officinal	<i>Fumaria officinalis</i>	-	LC	-	-	2	
Rubiaceae	Gaillet gratteron, Herbe collante	<i>Galium aparine</i>	-	LC	-	-	2	
Rubiaceae	Gaillet commun, Gaillet Mollugine	<i>Galium mollugo</i>	-	LC	-	-	2	
Rubiaceae	Gaillet jaune, Caille-lait jaune	<i>Galium verum</i>	-	LC	-	-	2	
Geraniaceae	Géranium à feuilles rondes, Mauvette	<i>Geranium rotundifolium</i>	-	LC	-	-	2	
Geraniaceae	Géranium sanguin, Sanguinaire, Herbe à becquet, Bec de grue,	<i>Geranium sanguineum</i>	-	LC	-	-	2	
Lamiaceae	Lierre terrestre, Gléchoche Lierre terrestre	<i>Glechoma hederacea</i>	-	LC	-	-	2	

Figure 57 : Habitats EUNIS identifiés - Zone Sud

Synthèse des taxons floristiques observés sur le projet							
Famille	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Liste rouge nationale	Liste rouge Auvergne	Protection nationale	Protection régionale	Enjeu « espèce »
Asteraceae	Picride fausse Vipérine	<i>Helminthotheca echioides</i>	-	-	-	-	2
Apiaceae	Patte d'ours, Berce commune, Grande Berce	<i>Heracleum sphondylium</i>	-	LC	-	-	2
Orchidaceae	Orchis géant, Orchis à longues bractées, Barlie	<i>Himantoglossum robertianum</i>	LC	-	-	-	2
Juncaceae	Jonc épars, Jonc diffus	<i>Juncus effusus</i>	-	LC	-	-	2
Juncaceae	Jonc glauque	<i>Juncus inflexus</i>	-	LC	-	-	2
Lamiaceae	Lamier pourpre, Ortie rouge	<i>Lamium purpureum</i>	-	LC	-	-	2
Brassicaceae	Passerage drave, Pain-blanc	<i>Lepidium draba</i>	-	-	-	-	2
Malvaceae	Mauve musquée	<i>Malva moschata</i>	-	LC	-	-	2
Fabaceae	Luzerne cultivée	<i>Medicago sativa</i>	-	-	-	-	2
Lamiaceae	Menthe aquatique	<i>Mentha aquatica</i>	-	LC	-	-	2
Lamiaceae	Menthe à feuilles rondes	<i>Mentha suaveolens</i>	-	LC	-	-	2
Euphorbiaceae	Mercuriale annuelle, Vignette	<i>Mercurialis annua</i>	-	LC	-	-	2
Asparagaceae	Muscari à grappes, Muscari négligé	<i>Muscari neglectum</i>	-	-	-	-	2
Boraginaceae	Myosotis des champs	<i>Myosotis arvensis</i>	-	LC	-	-	2
Fabaceae	Sainfoin, Esparcette, Sainfoin à feuilles de Vesce	<i>Onobrychis vicifolia</i>	-	-	-	-	2
Poaceae	Fléole des prés	<i>Phleum pratense</i>	-	LC	-	-	2
Poaceae	Roseau, Roseau commun, Roseau à balais	<i>Phragmites australis</i>	-	-	-	-	2
Salicaceae	Peuplier blanc	<i>Populus alba</i>	-	-	-	-	2
Salicaceae	Peuplier commun noir, Peuplier noir	<i>Populus nigra</i>	-	LC	-	-	2
Rosaceae	Potentille rampante, Quintefeuille	<i>Potentilla reptans</i>	-	LC	-	-	2
Primulaceae	Primevère élevée, Coucou des bois	<i>Primula elatior</i>	-	-	-	-	2
Rosaceae	Merisier vrai, Cerisier des bois	<i>Prunus avium</i>	-	-	-	-	2
Rosaceae	Prunier domestique, Prunier	<i>Prunus domestica</i>	-	-	-	-	1
Rosaceae	Épine noire, Prunellier, Pelossier	<i>Prunus spinosa</i>	-	LC	-	-	2
Asteraceae	Pulicaria dysentérique	<i>Pulicaria dysenterica</i>	-	-	-	-	2
Ranunculaceae	Ficaire à bulbilles	<i>Ranunculus ficaria</i>	-	LC	-	-	2
Ranunculaceae	Renoncule rampante	<i>Ranunculus repens</i>	-	LC	-	-	2
Rosaceae	Rosier des chiens, Rosier des haies	<i>Rosa canina</i>	-	LC	-	-	2
Rosaceae	Ronce de Bertram, Ronce commune	<i>Rubus fruticosus</i>	-	DD	-	-	2
Polygonaceae	Oseille des prés, Rumex oseille	<i>Rumex acetosa</i>	-	LC	-	-	2
Lamiaceae	Sauge des prés, Sauge commune	<i>Salvia pratensis</i>	-	LC	-	-	2
Adoxaceae	Sureau noir, Sampéchier	<i>Sambucus nigra</i>	-	LC	-	-	2
Asteraceae	Séneçon commun	<i>Senecio vulgaris</i>	-	LC	-	-	2
Asteraceae	Laiteron des champs	<i>Sonchus arvensis</i>	-	LC	-	-	2
Asteraceae	Pissenlit	<i>Taraxacum officinale</i>	-	-	-	-	2
Fabaceae	Trèfle doré, Trèfle agraire	<i>Trifolium campestre</i>	-	LC	-	-	2
Fabaceae	Trèfle des prés, Trèfle violet	<i>Trifolium pratense</i>	-	LC	-	-	2
Typhaceae	Massette à larges feuilles	<i>Typha latifolia</i>	-	LC	-	-	2
Urticaceae	Ortie dioïque, Grande ortie	<i>Urtica dioica</i>	-	LC	-	-	2
Plantaginaceae	Véronique petit chêne, Fausse Germandrée	<i>Veronica chamaedrys</i>	-	LC	-	-	2
Plantaginaceae	Véronique de Perse	<i>Veronica persica</i>	-	-	-	-	2
Fabaceae	Vesce sp	<i>Vicia sp</i>	-	-	-	-	2

RELEVÉS FLORISTIQUES - ZONE SUD



Légende

0 100 200 m

Zone d'étude



Relevés floristiques



RELEVÉS FLORISTIQUES - ZONE NORD



Légende

0 100 200 m

Zone d'étude



Relevés floristiques

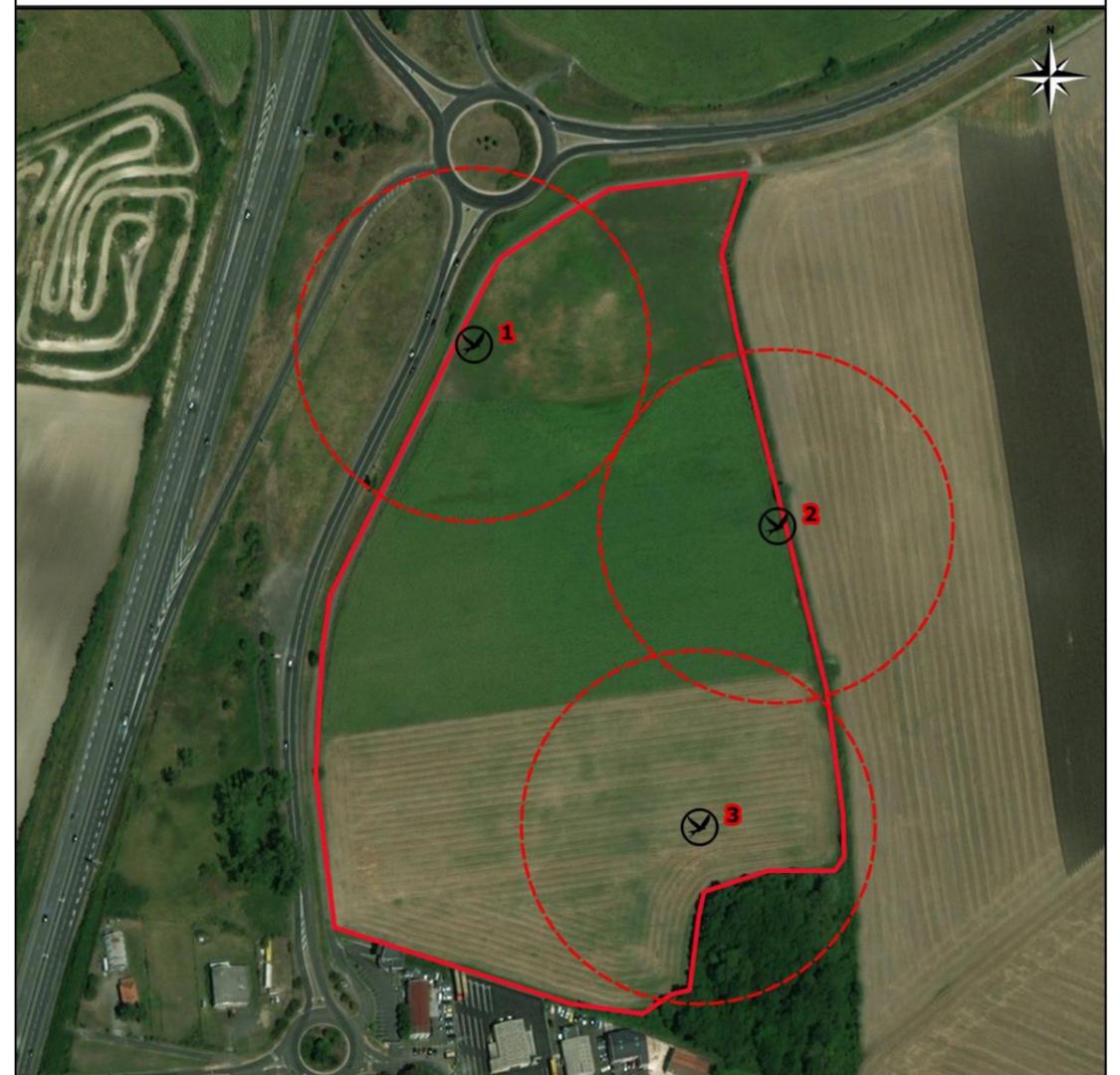


INGÉROP
 toujours demain
 12/2018
 Lambert 93

C. Avifaune

L'inventaire de l'avifaune a permis de contacter 10 espèces. Ce sont toutes des espèces anthropophiles fréquentant à la fois les milieux urbains et plus milieux agricoles.

LOCALISATION DES POINTS D'ECOUTE DE L'AVIFAUNE - ZONE NORD



Légende

Zone d'étude



Localisation des points IPA



Périmètre d'écoute (100m)



0 50 100 m

04/2019
 Lambert 93

INGÉROP
 toujours demain

Ingérop - 2019

LOCALISATION DES POINTS D'ECOUTE DE L'AVIFAUNE - ZONE SUD



Le Chardonneret élégant est classé comme « quasi menacé (NT) » sur la liste rouge de l'avifaune d'Auvergne. Il a été contacté au droit du boisement à la limite Sud-Est de la zone d'étude Nord.

Synthèse des protections en vigueur pour les oiseaux observés							
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut de protection en France	Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine	Liste rouge des oiseaux hivernant de France métropolitaine	Liste rouge des oiseaux de passage de France métropolitaine	Liste rouge des oiseaux nicheurs d'Auvergne	Liste rouge des oiseaux en hivernage d'Auvergne
Passer domesticus	Moineau domestique		LC	NA	LC	LC	Aucune données
Turdus merula	Merle noir		LC	NA	NA	LC	Aucune données
Carduelis carduelis	Chardonneret élégant		LC	NA	NA	NT	Aucune données
Corvus corone	Corneille noire		LC	LC	LC	LC	Aucune données
Erithacus rubecula	Rougegorge familier		LC	NA	NA	LC	Aucune données
Fringilla coelebs	Pinson des arbres		LC	LC	LC	LC	Aucune données
Columba palumbus	Pigeon ramier		LC	LC	NA	LC	Aucune données
Motacilla cinerea	Bergeronnette des ruisseaux		LC	LC	NA	LC	Aucune données
Motacilla alba	Bergeronnette grise		LC	LC	NA	LC	Aucune données
Motacilla flava	Bergeronnette printanière		LC	NA	DD	LC	Aucune données

D. Amphibiens

Aucun amphibien n'a été observé. La zone humide au Nord de la zone d'étude de la Méridienne et le réseau de fossés peuvent présenter des habitats favorables à ce taxon.

E. Reptiles

Aucun reptile n'a été contacté. La zone présente très peu de zones favorables à la thermorégulation de ce taxon.

F. Mammifères terrestres

Aucun mammifère n'a été observé. Cependant des traces de Lapin de garenne ou de Lièvre d'Europe ont été relevées dans la zone d'étude de la Méridienne.

G. Chiroptères

Aucun gîte n'a été relevé sur la zone d'étude, ainsi qu'aucune trace d'occupation.

5.3.5. Corridor écologique

5.3.5.1. Schéma Régional de la Cohérence Écologique de l'Auvergne (SRCE Auvergne)

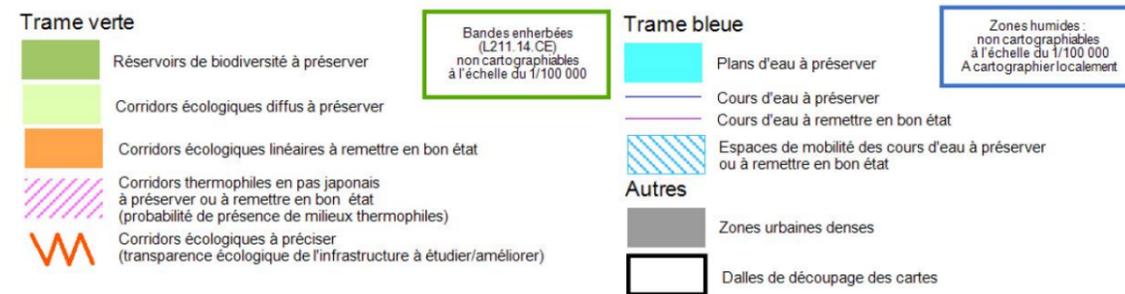
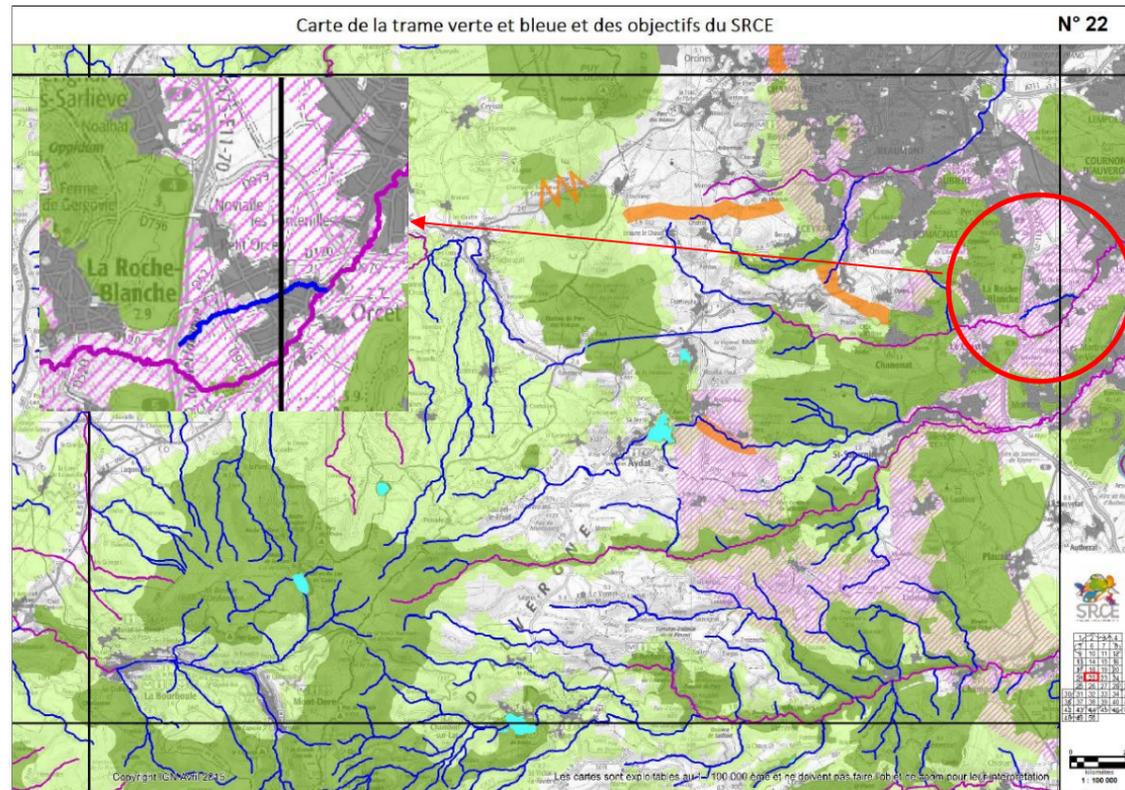


Figure 58 : Extrait du SRCE Auvergne

L'analyse du SRCE Auvergne indique que la zone d'étude se situe au droit de zones urbaines denses. Des corridors thermophiles en pas japonais à préserver ou à remettre en bon état sont présent à l'Est de l'A75, au droit de la zone d'étude Nord. Cependant cet axe constitue un corridor barrière infranchissable (excepté pour l'avifaune et les chiroptères) pour accéder au réservoir de biodiversité à l'Ouest.

Aucun réservoir de biodiversité ne peut se connecter aux zones d'études. Leurs enclavements via l'urbanisation ou les axes de déplacements empêchent tout échanges.

5.3.5.2. Corridors locaux

Comme identifié par le SRCE Auvergne, la zone d'étude se localise dans un secteur très contraint par les occupations anthropiques. L'A75 et la RD978 constituent des obstacles aux déplacements des espèces et à la connexion avec des réservoirs de biodiversité.

Le caractère agricole de la zone d'étude et de son environnement permet encore quelques échanges avec des territoires plus éloignés. Des difficultés de franchissement sont localisés au droit des corridors barrières identifiés précédemment (A75 et RD978). De plus il n'existe pas de réseau bocager permettant la libre circulation des espèces. La zone d'étude est donc peu perméable aux échanges avec son environnement.

Milieu naturel, ce qu'il faut retenir :

Seulement 10 espèces d'oiseaux ont été contactées. Les habitats contactés ne révèlent pas de sensibilité particulière exceptée la partie constituée de phragmitaie, identifiée en zone humide (sondages pédologiques du bureau Interface Environnement).

La zone d'étude est enclavée dans une zone périurbaine avec pour limite Ouest l'A75, constituant un corridor barrière infranchissable (excepté pour les oiseaux et les chiroptères). Il n'existe pas un réseau bocager suffisant pour permettre la libre circulation des espèces. Ainsi la zone d'étude est donc peu perméable aux échanges avec son environnement.

5.4. MILIEU HUMAIN

5.4.1. Documents d'urbanisme et autres documents de planification

5.4.1.1. Directive territoriale d'aménagement (DTA)



Les Directives Territoriales d'Aménagement (DTA) sont élaborées à l'initiative et sous la responsabilité de l'État, en partenariat avec les collectivités territoriales et établissements publics concernés. Les DTA fixent les orientations fondamentales de l'État en matière d'aménagement et d'équilibre entre les perspectives de développement, de protection et de mise en valeur des territoires. Elles fixent aussi les grands objectifs de l'État en matière d'infrastructures de transport et de grands équipements, et en termes de préservation des espaces naturels, des sites et des paysages. Pour les territoires concernés, elles précisent les modalités d'application des lois d'aménagement et d'urbanisme.

Le territoire où se situe le projet n'est pas concerné par une directive territoriale d'aménagement.

5.4.1.2. Schéma de cohérence territoriale (SCoT)



Institué par la loi Solidarité et Renouvellement Urbain (SRU) du 13 décembre 2000 en remplacement de l'ancien Schéma Directeur, le Schéma de Cohérence Territoriale vise principalement à harmoniser les politiques d'urbanisme à l'échelle de l'agglomération. Ce document de planification et d'orientation des aménagements du territoire communautaire vient encadrer et mettre en cohérence les documents de planification d'échelle communautaire (Plan de Déplacements Urbains, Programme Local de l'Habitat, Schéma Directeur d'Assainissement) et les documents d'urbanisme d'échelle communale (Plans Locaux d'Urbanisme, Zones d'Aménagement Concerté). Le SCoT énonce les grandes orientations de développement pour les 10 à 20 prochaines années dans le document d'orientation.

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) du Grand Clermont a été approuvé le 30/11/2011.

5 modifications ont été approuvées dont la dernière le 4 avril 2019 qui **prend en compte notamment, la création de Mond'Arverne Communauté dont fait partie la commune de Roche Blanche et autorise l'aménagement des 16 ha de la ZACIL La Novialle dès la phase 1.**

Le SCoT du Grand Clermont est défini sur un territoire couvrant 4 intercommunalités :

- **Clermont Auvergne Métropole**, issue de la transformation de la Communauté d'Agglomération Clermont Communauté en Communauté Urbaine, puis en Métropole,
- **Riom Limagne et Volcans**, issue de la fusion des Communautés de Communes de Volvic Sources et Volcans, Limagne d'Ennezat, Riom Communauté et de leur transformation en Communauté d'Agglomération,
- **Billom Communauté**, issue de la fusion des communautés de commune Billom Saint-Dier, Vallée du Jauron dès 2013 et Mur-ès-Allier,
- **Mond'Arverne Communauté**, issue de la fusion des Communautés de Communes de Gergovie Val d'Allier, Les Cheires et Allier Compté Communauté.

Ce SCoT compte également 106 communes, après la création de la commune nouvelle de Chambaron-sur-Morge issue de la fusion de Cellule et la Moutade, et du transfert de la commune de Vernet-Saint-Marguerite sur la Communauté de Communes Massif de Sancy. La population du Grand Clermont atteint un peu plus de 417 000 habitants.

A. Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD)

Afin de promouvoir une métropole économe en espaces, ressources et énergies, le SCoT prône un modèle de développement urbain en archipel avec une agglomération centrale et des pôles de vie au sein d'un écrin de verdure. Cette organisation doit permettre de renforcer la proximité et la mixité entre des lieux d'habitat, d'emplois, de services, d'équipements, de commerces et de loisirs.

Pour cela, le Plan d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) s'organise autour de 4 orientations principales :

- Un Grand Clermont plus juste,
- Un Grand Clermont plus économe,
- Un Grand Clermont plus innovant,
- Un Grand Clermont plus ouvert sur les autres.

B. Le Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO)

Le SCoT doit permettre à chaque territoire de participer, à sa mesure et de façon diversifiée, à l'accueil de nouveaux habitants. Mais, ce développement doit être plus compact, moins consommateur d'espaces et plus respectueux des valeurs environnementales du Grand Clermont.

Ce modèle favorise trois finalités complémentaires :

- renforcer le cœur métropolitain et les pôles de vie pour l'accueil de nouveaux habitants, d'équipements et d'activités dans la mesure où ils disposent des emplois, équipements et services de proximité, ainsi que d'une desserte existante ou prévue en transport collectif. Leur développement doit être intensifié par une augmentation de leur capacité d'accueil et de leur densité 1 moyenne dans le cadre d'opérations de renouvellement ou d'extension urbaine ;
- conforter les bourgs des territoires périurbains par des opérations de renouvellement urbain et une urbanisation en greffe de bourg ;
- valoriser les espaces emblématiques du Grand Clermont (Chaîne des Puys, Gergovie et Val d'Allier). Du fait de leur intérêt patrimonial, ces sites doivent permettre de répondre aux défis d'image, d'attractivité et d'identité d'un Grand Clermont, véritable « métropole nature ».

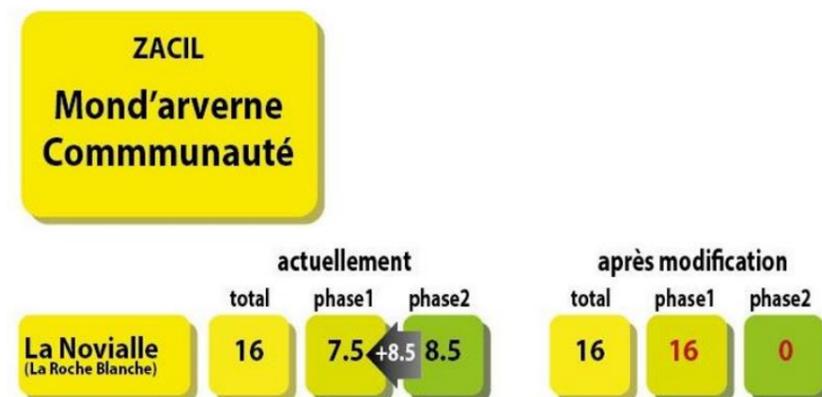
Par ailleurs, une grande partie du territoire du Grand Clermont est située au sein des deux parcs naturels régionaux ou en Limagne. Le SCoT protège l'ensemble des espaces naturels, agricoles et paysagers qui assurent le lien urbain/rural et qui font la qualité de vie des habitants du Grand Clermont.

À noter que la modification n°5 du SCoT modifie le phasage de l'extension du Parc d'activités La Novialle – Gergovie.

En effet, du fait de l'état d'avancement des différentes zones d'activités de son territoire, Mond'Arverne a demandé une modification du DOG et plus particulièrement du tableau des surfaces des ZACIL :

« La ZACIL de La Novialle à la Roche Blanche, dont il convient de transférer l'ensemble des surfaces situées en phase 2 vers la phase 1 soit 8,5 ha, afin de permettre une extension de la zone nord et au sud-ouest. Ce transfert se justifie au regard d'une offre en foncier économique raréfiée sur Mond'Arverne et de projets d'aménagement en phase pré-opérationnelle, portés par des opérateurs privés. Le parti d'aménagement retenu par la collectivité dans l'étude « amendement Dupont » est de privilégier en partie Nord comme en partie Sud, l'accueil de grandes unités artisanales, industrielles, logistiques ou tertiaires dans un secteur de forte visibilité et avec une accessibilité rapide et sécurisée aux grandes infrastructures routières.

Compte tenu des coûts de viabilité, la commercialisation de chacun des secteurs dans leur totalité est un préalable à la réalisation de ces extensions. »



Cette modification n°5 a ainsi visé à modifier les priorités d'aménagement de zones d'activités sans pour autant modifier l'équilibre général des surfaces autorisées par le SCoT pour les ZACIL, en phase 1 et 2 de Mond'Arverne.

Concernant la zone de la Novialle, le transfert concerne donc 8.5 ha prévus initialement au SCoT en phase 2. Le seul impact est donc un aménagement et une urbanisation anticipée dans le temps. Si une exploitation agricole existant sur la partie Sud de la zone, celle-ci a arrêté son activité depuis et le foncier a été cédé à un aménageur. Côté Nord, il s'agit de terres agricoles en culture qui font l'objet d'un projet d'aménagement.

5.4.1.3. Plan de déplacement Urbain (PDU)



Le Plan de Déplacements Urbains définit la stratégie de l'Agglomération en matière de mobilités pour les 10 ans à venir. Face aux enjeux environnementaux liés à la croissance du trafic automobile et de ses incidences sur la qualité de l'air, la loi fixe pour objectif au PDU de déterminer et de mettre en œuvre une politique de mobilité visant à réduire le trafic automobile au profit de modes de déplacements peu ou pas polluants : marche à pied, vélo, transports publics.

Le PDU du Grand Clermont, initié en novembre 2005 et faisant suite à celui établi en 2001, est conduit par le SMTC (Syndicat Mixte des Transports en Commun) de l'agglomération clermontoise.

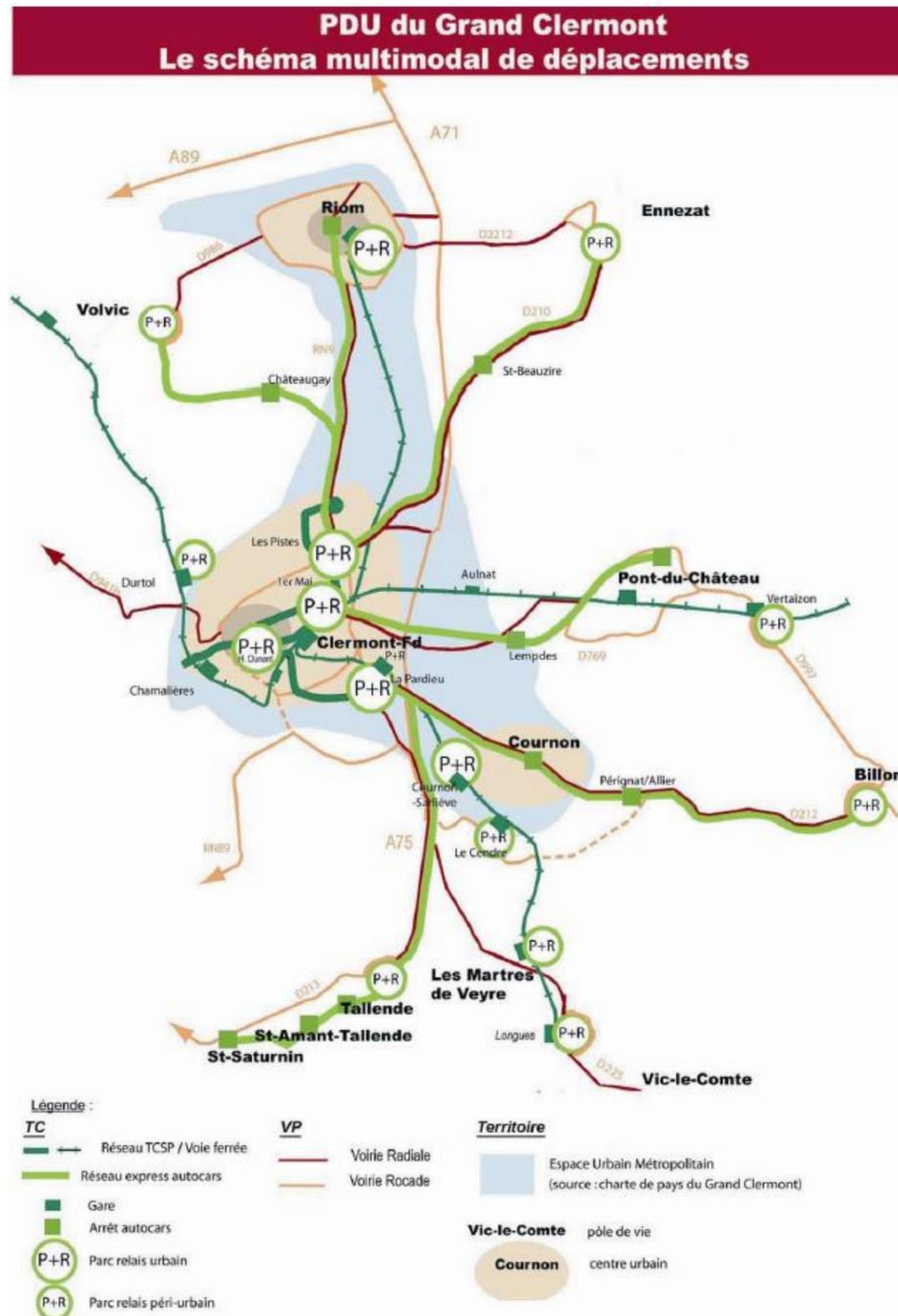
Le PDU a pour ambition de proposer des alternatives attractives aux déplacements en voiture particulière, aujourd'hui très majoritaires, afin de promouvoir d'autres modes de transport moins consommateurs d'énergie et moins polluants. Il s'agit de mettre en place une véritable stratégie de déplacements équitables et durables.

Le PDU se donne pour objectif de mettre en place un schéma global multimodal des déplacements à l'échelle du pays pour provoquer une véritable évolution de mentalité en matière de déplacements.

Il est structuré en 7 thématiques :

- La thématique 1 a pour objet d'élaborer un schéma multimodal des déplacements du Grand Clermont. Elle définit les orientations et les actions en matière de déplacement du Grand Clermont. L'approfondissement au sein du PTU de Clermont-Ferrand, domaine de compétence du SMTC, est traité dans les cinq thématiques spécifiques.
- Thématique 2 : stationnement
- Thématique 3 : transports en commun
- Thématique 4 : modes doux et modes alternatifs à la voiture
- Thématique 5 : plans de déplacements d'entreprise
- Thématique 6 : transport des marchandises et livraison en ville
- Enfin une thématique de consolidation (thématique 7) permet de faire le lien transversal et de mettre en place un compte de transport pour le suivi et l'évaluation de la mise en place des orientations et des actions du PDU.

Le programme d'actions du PDU vise à accroître l'attractivité des transports collectifs urbains, développer les modes doux (marche à pied et vélo), assurer la bonne organisation du réseau viaire, promouvoir l'intermodalité, mettre en œuvre une politique globale de stationnement et rationaliser le transport de marchandises et les livraisons.



5.4.1.4. Document local d'urbanisme (PLU)



Créé par la loi SRU, le PLU est le document qui fixe les règles d'urbanisme applicables sur le territoire de la commune. Il est compatible avec les orientations du SCOT, avec les prescriptions du Programme Local d'Habitat, du Dossier de voirie d'agglomération et du Plan de Déplacements Urbains. Il a pour rôle de déterminer l'affectation principale des sols par zone et de définir les règles qui devront s'appliquer de manière générale et dans chaque zone. C'est le document sur la base duquel sont instruites les demandes d'autorisation ou d'utilisation du sol (Permis de Construire, Déclaration de Travaux, Permis de Démolir etc.).

A. Le PLU de La Roche Blanche

Le PLU de La Roche Blanche a été approuvé par délibération du Conseil Municipal le 8 octobre 2013.

Il a fait l'objet d'une modification simplifiée n°1 approuvée le 26 janvier 2015.

Il a fait l'objet d'une modification n°1 approuvée le 17 novembre 2016.

De plus, une déclaration de projet (n°1) emportant mise en compatibilité du PLU a été approuvée le 23 juin 2017 et concerne l'extension du Parc d'activités de La Novialle - Gergovie.

➤ Plan d'Aménagement et de Développement Durable (PADD)

Le PADD du PLU de La Roche Blanche est élaboré sur cinq grandes orientations pour le développement futur de la commune :

- Assurer un développement maîtrisé de l'urbanisation afin de maintenir la qualité de vie aux habitants, et veiller à conserver la compacité du bloc urbain en limitant les extensions linéaires,
- Préserver les milieux naturels et les éléments remarquables du point de vue patrimonial,
- Intégrer les technologies innovantes et conforter le développement de l'activité économique y compris agricole,
- Développer et mettre en valeur les installations à caractère culturel, touristique, sportif et de loisirs, et favoriser l'accueil des visiteurs,
- Mettre en œuvre une politique de déplacements.

➤ Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP)

Les Orientations d'Aménagement et de Programmation du PLU de La Roche Blanche comprennent 5 projets donc deux concernent l'extension du Parc d'activités de la Novialle - Gergovie.

- Les zones 1AUI, 1AUIE et 2AUI « aménagement du secteur nord du Parc d'activités économiques de la Novialle-Gergovie »,



- Principe de desserte viaire à créer
- Alignement d'arbres à planter
- Continuité cycle/piéton à rétablir
- Corridor boisé à créer
- Limites de la zone à aménager

Figure 59 : Principe d'aménagement de la zone

- Les zones UI, 1AUI et 2AUI « aménagement du secteur sud du Parc d'activités économiques de la Novialle Gergovie ».

Nota : la zone à aménager retenue dans la présente étude d'impact et correspondant à l'aménagement Sud « Les Triolères Basses » est sensiblement différente de celle de l'OAP. En effet, la partie Nord ne fait pas partie du présent projet qui est matérialisé par la zone en pointillée gris.



- Principe de desserte viaire à créer
- Alignement d'arbres à planter
- Chemin à conserver
- Talus végétalisés
- Giratoire à créer
- Limites de la zone à aménager

Périmètre du projet d'aménagement Sud retenu

Figure 60 : Principe d'aménagement de la zone

➤ Plan de zonage

Les 2 projets d'aménagement sont situés dans les zones :

- 1AUI ; 1AUIe, 2AUI : Il s'agit d'une zone à vocation principale d'activités économiques artisanales, industrielles, tertiaires, logistique ou commerciale. Elle comprend les zones 1AUI dans lesquelles les constructions sont autorisées après la réalisation d'une opération d'aménagement d'ensemble. La zone 1AUI comporte un sous-secteur
 - 1AUIe destiné aux équipements collectifs des zones AUI.
 - Elle comprend les zones 2AUI dans lesquelles les constructions ne pourront être autorisées que lorsque le SCoT du Grand Clermont aura basculé ces zones en phase 1.
- N : Cette zone est constituée d'espaces naturels qu'il convient de protéger en raison de leur valeur paysagère, de leurs boisements ou de leur intérêt patrimonial. À cet égard, elle doit demeurer par principe inconstructible. Une partie de la zone est exposée à des phénomènes naturels d'inondation susceptibles de porter atteinte à la sécurité des personnes et des biens. Les secteurs concernés par ces risques naturels sont repérés au règlement graphique par une trame spécifique.
- Ui : Il s'agit d'une zone à vocation d'activités industrielles, artisanales, commerciales, tertiaires ou logistiques, où la présence d'habitat reste marginale (logements liés à l'exploitation, la surveillance et le gardiennage). Les équipements techniques, publics ou privés, nécessaires au fonctionnement des activités sont également admis.

➤ Emplacements réservés

L'aire d'étude est concernée par l'emplacement réservé n°15 relatif à « l'aménagement d'un chemin d'entretien de la rase (5 m de large) » pour le compte de la commune et d'une superficie de 2 100m².

➤ Espace boisé classé (EBC)

Aucun EBC n'est situé dans l'aire d'étude.

➤ Servitude d'utilité publique

L'aire d'étude est concernée par les servitudes suivantes :

- I3 : canalisation de transport de gaz à haute pression 150 mm (Zone non aedificandi de 4 mètres (2,5 m à gauche et 1,5 m à droite dans le sens Gerzat-Issoire),
- I4 : Canalisations électriques.

B. Le PLUi de Mond'Arverne

Les communes de Mond'Arverne ont délégué la compétence à Mond'Arverne communauté. L'année 2018 sera consacrée en grande partie au projet d'aménagement et de développement durable du PLUi. Puis, en 2019, le travail portera plus spécifiquement sur le zonage et le règlement d'urbanisme. Le PLUi devrait être finalisé et adopté définitivement d'ici fin 2020.

Le futur plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) de Mond'Arverne communauté s'inscrit dans une démarche globale, celle du projet de territoire.

Le PLUi constitue une traduction spatialisée du projet de territoire. Il apporte des réponses aux grands enjeux du développement local (aménagement, habitat, économie, environnement, services à la personne...).

Plusieurs objectifs interdépendants guideront ainsi la réflexion de la Communauté de communes, qui aura pour tâche de répondre aux enjeux identifiés dans chacune des thématiques suivantes :

- L'aménagement du territoire et l'urbanisme,
- L'habitat et la politique du logement,
- Le développement économique et touristique,
- La protection de l'environnement et le Développement Durable,
- La préservation et la mise en valeur du patrimoine, des paysages et du cadre de vie,
- Le maintien et la valorisation de l'agriculture locale,
- Le maillage du territoire en équipements publics, en services publics et en services à la population
- La politique des déplacements.

Documents de planification et d'urbanisme, ce qu'il faut retenir :

La commune de La Roche Blanche est concernée par le SCoT du Grand Clermont et possède un PLU qui prennent en compte le projet d'extension du Parc d'activités de La Novialle – Gergovie.

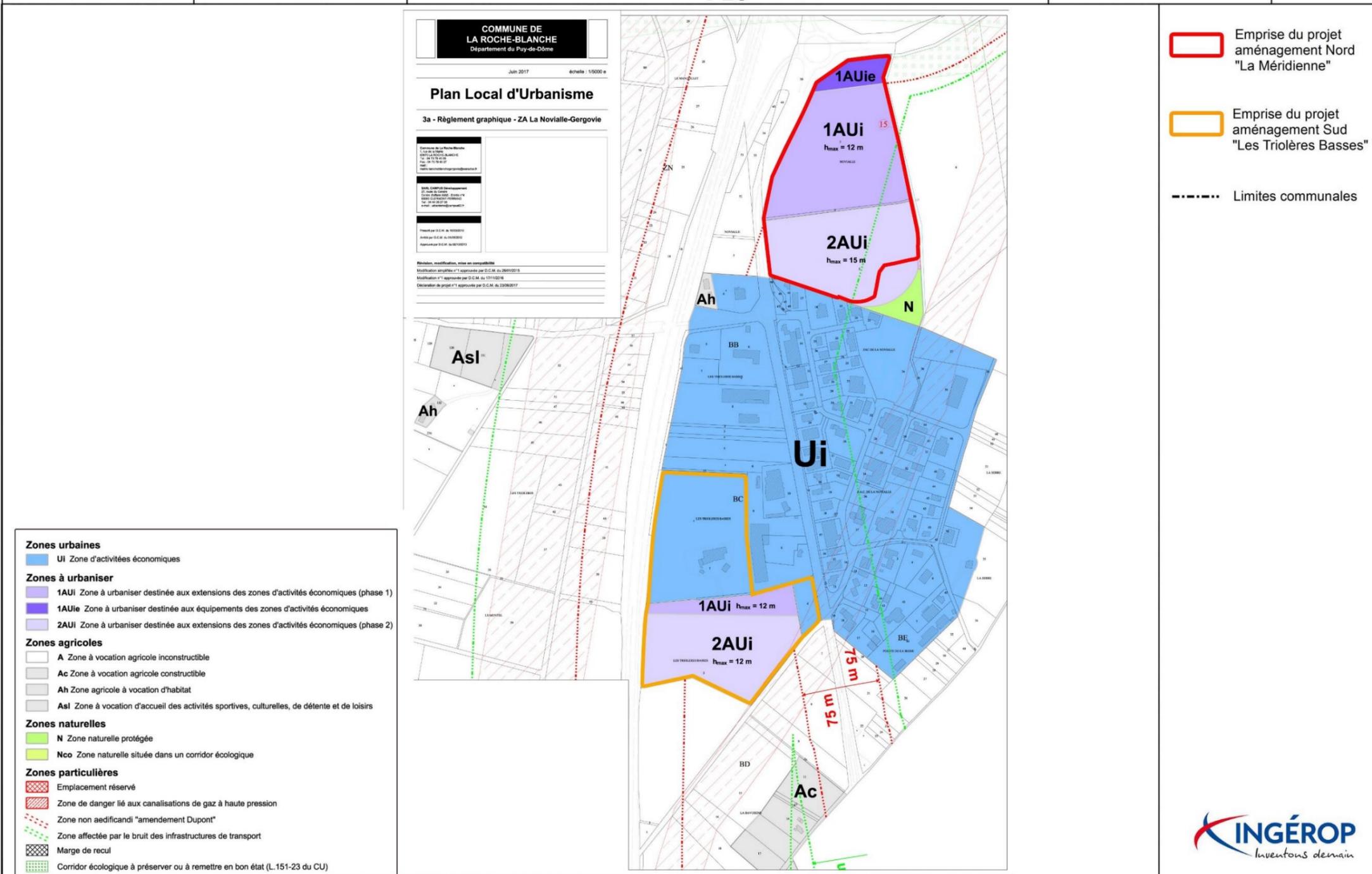


Figure 61 : Extrait du plan de zonage du PLU de la commune de La Roche Blanche

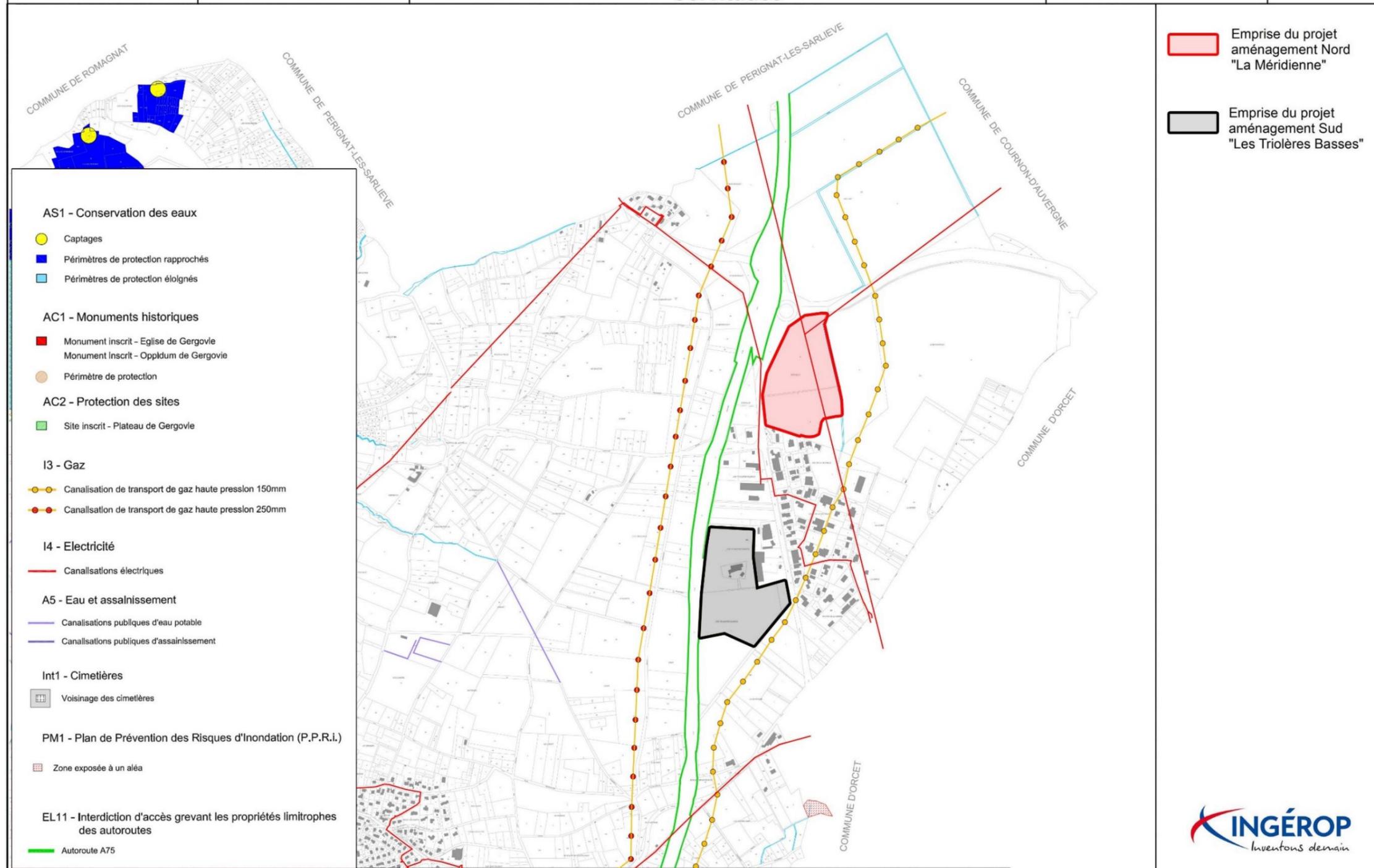


Figure 62 : Extrait du plan des servitudes du PLU de la commune de La Roche-Blanche

5.4.2. Contexte socio-démographique

5.4.2.1. Évolution démographique

A. Croissance démographique du Grand Clermont

Même si grâce à un solde migratoire positif, la population du Grand Clermont progresse, il n'en demeure pas moins que cette croissance de population est inférieure de moitié à celle constatée dans les aires urbaines comparables (AUC). Ceci s'explique par la faiblesse du bilan naturel clermontois. Ainsi, le vieillissement de la population, plus prononcé que dans les AUC, est dû essentiellement à la baisse des moins de 20 ans.

Regroupant la population la plus jeune d'Auvergne, le Grand Clermont se caractérise, comme toutes les métropoles régionales universitaires, par une forte attractivité exercée sur les étudiants et les jeunes actifs. Néanmoins une majorité d'étudiants quitte Clermont-Ferrand une fois leurs études terminées. Le solde migratoire est déficitaire entre 25 et 39 ans.

Ces évolutions s'accompagnent d'une progression de 36 % du nombre de personnes vivant seules. Cette augmentation est plus forte de 2 points que celle constatée dans les AUC. Parallèlement, la baisse des couples avec enfants est beaucoup plus marquée.

En prolongeant les dernières tendances démographiques connues à l'horizon 2030, la population de l'aire urbaine clermontoise devrait continuer à progresser mais à un rythme ralenti passé 2015.

Le taux de progression de sa population serait nettement inférieur à celui des AUC. Ce différentiel de croissance sera dû au déficit des jeunes générations (baisse de 11 % pour les 25-29 ans alors que les AUC enregistrent une hausse de 5 % entre 2005 et 2030).

De plus, le vieillissement de la population risque d'être accentué par la faiblesse récurrente du taux de fécondité (taux de fécondité largement inférieur à la moyenne nationale de 1,9 même si celui-ci opère un rattrapage depuis 1999). Cela se traduira par des augmentations de 62 % des + de 60 ans et de 97 % des 75 ans et par des baisses de 4 % des moins de 25 ans et de 15 % des 25-40 ans.

B. Croissance démographique locale

La commune de La Roche Blanche comptait 1 403 habitants en 1968 et 3 260 habitants en 2015. En 40 ans, la population de la commune a plus que doublée (+ 130%). Cette population représente aujourd'hui plus de 281 habitants/km².

La proximité de l'agglomération clermontoise et le cadre naturel du territoire en font une commune très attractive comme lieu de résidence. Depuis 1968, la variation annuelle moyenne de la population de La Roche Blanche est toujours positive malgré une nette diminution. Cette variation est due au solde naturel et surtout au solde migratoire.

La population de La Roche Blanche est pour une large part représentée par la population active puisque 61% de la population a entre 20 et 64 ans.

La population jeune (0 à 19 ans) constitue 24,5% de la population communale alors que la tranche des 65 et plus ne représente que 14,5%. La part des plus de 45 ans a nettement progressé depuis 1999.

5.4.2.2. Population active et emploi

A. Au niveau du Grand Clermont

Le dynamisme du territoire du SCoT du Grand Clermont est directement lié au poids économique et démographique de Clermont Communauté qui en constitue le cœur. Or, malgré le regain d'attractivité du Grand Clermont au début des années 2000, la population en âge de travailler stagnera.

En effet, les perspectives d'évolution de la population active restent fortement liées à la pyramide des âges. Les générations moins nombreuses des 10-25 ans, entrant sur le marché du travail, ne compenseront pas les départs à la retraite des générations nombreuses issues du « baby-boom » qui débutent aujourd'hui.

Avec le recul de l'âge de la retraite, cette érosion sera retardée mais elle reste inéluctable.

Dans ce contexte, l'accueil d'actifs, notamment des jeunes, devient vital pour le Grand Clermont. L'amélioration des conditions d'installation d'actifs (salariés, créateurs ou repreneurs d'entreprise) s'impose.

Des actions, portées par le Conseil régional d'Auvergne (qui a fait de l'accueil de nouvelles populations sa priorité n°1) et par les consulaires vont dans ce sens. La mobilisation de l'ensemble des acteurs du grand Clermont semble incontournable au regard des évolutions démographiques

B. Au niveau local

La Roche Blanche compte une large part de population active (2 033 personnes en 2015), dont 75,9% d'actifs et 24,1% d'inactifs. Les chômeurs représentent 4,7% des actifs.

La représentation des catégories socioprofessionnelles de la population active communale n'a quasiment pas évolué entre 1999 et 2015, hormis les agriculteurs exploitants qui ont vu leur nombre divisé par deux.

En 2015, les catégories socioprofessionnelles les plus présentes sont les ouvriers (31,5%), les employés (31,3%) et les professions intermédiaires (21,1%). Le nombre d'emplois dans la zone est passé de 713 en 1999 à 1 094 en 2015, soit une hausse de 65% environ. Notons qu'à La Roche Blanche, 15% des actifs ayant un emploi travaillent sur la commune.

Contexte socio-démographique, ce qu'il faut retenir :

Le Grand Clermont connaît une progression de sa population depuis une quarantaine d'années due en majorité à un flux migratoire très positif. Il connaît également un vieillissement de sa population.

La commune de La Roche Blanche a connu une augmentation de sa population également depuis les années 1960 avec une grande part de population active.

5.4.3. **Activités économiques (hors agriculture)**

A. Tendances dans le Grand Clermont

Le Grand Clermont, malgré une assise industrielle forte, voit s'accroître comme partout ailleurs le poids des emplois tertiaires. Mais cette progression est plus lente que dans les autres métropoles, où deux logiques pourvoyeuses d'emplois sont à l'œuvre : le développement des services aux entreprises et l'économie résidentielle.

Concernant le premier point, on a tendance à justifier la faiblesse des services aux entreprises sur le Grand Clermont par l'importance des grands groupes, qui disposent en interne de capacités de traitement de services importants (recherche et développement, publicité, communication- marketing, etc.).

Ce constat n'est plus totalement fondé puisque certaines grandes entreprises ont externalisé une partie importante de leurs services dans les années 90 (transport, logistique, maintenance informatique, etc.).

L'implantation à Clermont-Ferrand des sociétés tels que Capgemini et IBM en est la conséquence directe.

Et bien que le poids des services aux entreprises se soit fortement accru à Clermont-Ferrand entre 1994 et 2004 (+ 6 points en 10 ans), l'emploi dans ce secteur reste largement sous représenté par rapport à des métropoles de taille comparable. Rennes, par exemple, a particulièrement développé les services aux entreprises (+ 11 points en 10 ans) en s'appuyant aussi sur l'externalisation des services dans l'industrie.

Par ailleurs, un quart des établissements du Puy de Dôme font appel à des prestataires situés en dehors du département. Les prestataires extérieurs se localisent principalement en région parisienne pour tous les services liés à la formation, à la maintenance informatique ou à la recherche & développement ou bien dans la région lyonnaise pour la sélection du personnel ou la maintenance informatique.

En 1999, le Grand Clermont comptait 12 000 contrats de travail définis comme emplois métropolitains supérieurs (EMS) qui représentaient 7,2 % de l'emploi total. Ce taux place le Grand Clermont au niveau des aires urbaines équivalentes, mais un peu en deçà du niveau national.

Le Grand Clermont se distingue par une part plus faible d'emplois métropolitains supérieurs dans les services à destination des entreprises, compte tenu de la structure de ses emplois.

Les services à la personne se classent au premier rang de l'économie française en termes de création d'emplois et la croissance de ses effectifs connaît un taux annuel moyen de l'ordre de 5,5 % par an depuis 1990.

Cette situation devrait progresser dans les prochaines années si l'on considère l'évolution des modes de vie et des formes d'organisation familiales et sociales. En effet, les ménages souhaitent déléguer à la société certaines tâches qui traditionnellement, étaient assurées par les familles et expriment une demande forte de facilitation de la vie domestique, très partiellement satisfaite aujourd'hui.

Dans ce contexte, les jeunes ménages, et plus particulièrement les cadres, constituent une population demandeuse de nouveaux types de services (garde des enfants, accompagnement scolaire, laverie, repassage, production de repas ou plats préparés, etc.).

La plupart des agglomérations françaises ont bien compris l'enjeu et se sont dotées de politiques communautaires ambitieuses, notamment en matière d'accueil de la petite enfance.

Bien qu'il ait cru de 26 %, avec un rythme un peu plus rapide que dans les AUC pour rattraper le retard, l'emploi lié à l'économie résidentielle risque de moins progresser dans le Grand Clermont du fait des perspectives d'évolution de sa population. Vu les projections démographiques actuelles, les services à la personne vont évoluer dans le sens d'une population vieillissante. Il faudra prendre garde à disposer d'une offre de services adaptée aux jeunes ménages, si l'objectif de les attirer demeure.

Bénéficiant d'un environnement économique porteur et de conditions d'embauches favorables, liés en particulier à une spécialisation industrielle marquée, l'emploi sur le Grand Clermont se distinguait jusqu'à présent par un taux d'activité de la population élevé, avec une bonne insertion pour les jeunes clermontois.

Si la tertiarisation inéluctable de l'appareil productif contribue à la croissance de l'emploi, elle peut avoir son revers et introduire un facteur de fragilisation sociale : certains statuts se précarisent, les emplois ne sont plus toujours garantis, les individus sont moins assurés de « faire carrière », c'est-à-dire de disposer d'une perspective à moyen terme assurant une progression des qualifications et des rémunérations.

La prise en compte des nouvelles contraintes induites par la tertiarisation de l'emploi est essentielle :

- mobilisation croissante du travail féminin, d'où un besoin accru de services collectifs ;
- horaires variables (RTT, temps partiels), d'où l'importance de la prise en compte de la désynchronisation des déplacements, ;
- déplacements multiples, d'où la question des infrastructures, des modes de déplacements, de la gestion de la mobilité ;
- précarisation des carrières professionnelles, qui impacte directement sur les parcours résidentiels et écarte de plus en plus de gens de l'accession à la propriété.

B. La Roche Blanche et l'aire d'étude

La majorité des entreprises de la commune existent depuis plus de 6 ans (61% environ) et 45% depuis plus de 10 ans.

La création de la zone d'activités communautaire de la Novialle en 1977 a participé à l'implantation et au maintien de nombreuses entreprises sur le territoire.

Les activités économiques sur la commune se répartissent essentiellement entre la zone d'activités à vocation industrielle, tertiaire et artisanale de la Novialle et l'espace commercial le Gergovial.

➤ Le Gergovial

Au sein du village existe un tissu artisanal, commercial et de services correspondant bien au besoin de la population. Il est articulé autour de l'Espace commercial du « Gergovial » actuellement à l'entrée du village, qui fait office de lieu de vie de la cité.



Figure 63 : Le Gergovial (source : PLU La Roche Blanche)

➤ La Novialle

Cette zone d'activités de 17,25 ha a été créée en 1977.

La zone d'activités communautaire de « La Novialle », tout près de la sortie autoroutière A75, est composée d'entreprises artisanales diverses (ex : maçonnerie, charpente, garages automobiles...), de services d'intérêt public (Gaz de France, La Poste...) mais aussi de PME ou TPE plus ou moins importantes.

Il s'agit d'un véritable pôle de développement à l'échelle intercommunale.



Figure 64 : La Novialle (source : PLU La Roche Blanche)

La zone de La Novialle est aujourd'hui quasiment saturée.

Le PLU de la commune de La Roche Blanche évoque cette saturation et indique « *elle devra être renforcée et une réflexion est actuellement engagée quant à l'opportunité de l'étendre ou lui associer une zone d'activités complémentaire.* »

Le projet d'aménagement s'inscrit dans cette zone d'activités.

En tout, 1200 emplois salariés sont répertoriés sur le territoire communal.

Activités économiques, ce qu'il faut retenir :

L'aire d'étude est concernée par le Parc d'Activités de la Novialle - Gergovie. Ce dernier est localisé près d'une sortie autoroutière de l'A75 et son extension est prévue à la fois dans le SCoT du Grand Clermont et à la fois dans le PLU communal.

5.4.4. Agriculture

L'agriculture est très présente et occupe une surface non négligeable des 1 160 hectares du territoire communal de La Roche Blanche.

L'activité est variée : maraichage, céréaliculture, arboriculture fruitière, viticulture et élevage.

Selon le RGA de 2010 (Recensement Général Agricole), la commune accueille 18 sièges d'exploitations agricoles pour autant d'UTA (Unité de Travail Annuel).

La SAU (Superficie Agricole Utilisée) est de 377 ha en 2010, ce qui traduit une légère hausse par rapport à 2000 (333 ha).

Les grandes cultures du territoire de La Roche Blanche s'étendent dans la moitié Est de la commune, dans la vaste plaine de la Limagne.

Les cultures céréalières (blé, maïs) et oléagineuses (tournesol, colza) bénéficient de terres de bonne qualité et facilement irrigables. Cette agriculture maintient des paysages ouverts.

À l'extrémité Nord-Est de la commune, les grandes parcelles cultivées de maïs sont délimitées par des réseaux d'irrigation issus de la Grande Rase de Sarliève.

Les grandes cultures installées surtout dans les secteurs plats s'étendent peu à peu sur les pentes des coteaux autrefois occupées par la vigne ou l'arboriculture. Cela entraîne des risques d'érosion importants, d'autant plus que les labours sont bien souvent effectués dans le sens de la pente.

L'agriculture communale est également concernée par les prairies, les vergers et également les vignobles mais dans une moindre mesure.

➤ Les aires d'appellation d'origine contrôlée

La commune de La Roche Blanche est incluse dans :

- l'aire géographique de production de lait, de transformation et d'affinage de l'AOC fromagère « Bleu d'Auvergne »,
- l'aire géographique d'affinage des AOC fromagères « Cantal » et « Saint Nectaire »,
- l'aire géographique de l'AOC « Côtes d'Auvergne ».

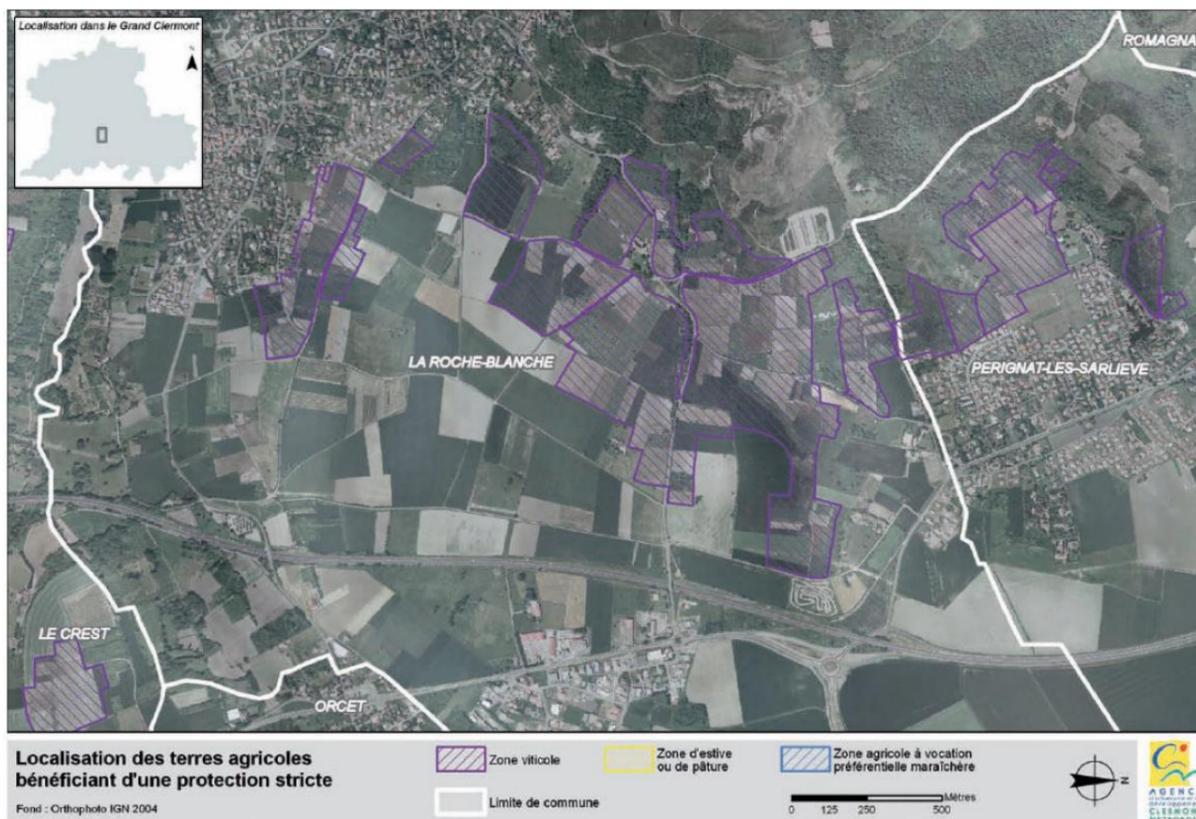


Figure 65 : Localisation des terres agricoles bénéficiant d'une protection stricte (source : PLU La Roche Blanche)

L'aire d'étude n'est pas concernée par des terres agricoles bénéficiant d'une protection stricte.

Les terrains concernés par le projet sont en partie exploités par l'agriculture. Il s'agit pour l'essentiel de terres labourables destinées à la production de céréales et de prairies. Une grande partie de ces terres agricoles n'est plus cultivée depuis l'ouverture à l'urbanisation permise par le PLU de la Roche Blanche et peut être définie comme étant en friches.



Figure 66 : Photographie du site au nord (source : Ingerop novembre 2018)



Figure 67 : Photographie du site au sud (source : Ingerop novembre 2018)



Figure 68 : Photographie du site au sud après démolition du bâtiment agricole (source : Ingerop novembre 2018)

Agriculture, ce qu'il faut retenir :

Contrairement à de nombreuses communes, la surface cultivée a augmenté sur le territoire de La Roche Blanche entre 2000 et 2010.

Une partie des terres agricoles bénéficie d'une protection stricte.

L'aire d'étude ne bénéficie pas de cette protection et est concernée par une culture intensive de type céréalière. Cependant, la majeure partie des parcelles n'est plus cultivée à présent.

5.4.5. Loisirs et tourisme

Dotée d'espaces de loisirs et de découverte de qualité, à la fois préservés et authentiques, le Grand Clermont a un rôle touristique à jouer notamment au travers de projets touristiques phares d'échelle nationale :

- la Chaîne des Puys avec le projet « Grand site » du Puy de Dôme et Vulcania ;
- la valorisation de l'époque gallo-romaine grâce à la réalisation d'un centre scientifique et muséographique prévu dans le schéma de développement culturel de Clermont Communauté et à la valorisation du site de Gergovie ;
- le tourisme de découverte économique, industrielle et technologique avec la présence de grands groupes et de savoir-faire locaux ;
- le thermalisme avec un projet de requalification des stations de Royat-Chamalières et Châtel-Guyon ;
- le tourisme d'affaires avec la présence de la Grande Halle d'Auvergne et du Polydôme ;
- le tourisme urbain où Clermont-Ferrand et Riom jouent leur carte de villes d'art et d'histoire.

La Roche Blanche dispose de nombreux équipements à caractère culturel, touristique, sportif et de loisirs. Ces éléments valorisent considérablement le cadre de vie local.

La commune bénéficie de surcroît d'un tissu associatif très dynamique, regroupant près de 2 000 adhérents. La Maison des Loisirs et du Tourisme ainsi que les Espaces Jacques Prévert et Fernand Chirent y contribuent directement.

La Salle de Sports constitue l'équipement majeur de l'espace sportif aux abords des terrains de football.

La présence du plateau de Gergovie, du Puy Mardoux, et la proximité du Parc Naturel Régional des Volcans d'Auvergne permettent à La Roche Blanche d'accueillir des équipements et des manifestations en lien avec le tourisme, la culture et les loisirs :

- maison de Gergovie : musée et office du tourisme de Gergovie Val d'Aller sur le Plateau de Gergovie
- chemin de randonnées, balade en VTT,
- espace naturel remarquable de Puy Mardoux,
- festivités (Cervolix, les Arverniales, ...)

La valorisation touristique du Plateau de Gergovie, de compétence intercommunale, représente un enjeu important en matière d'économie, mais également en termes d'image. Ce site devrait prochainement être classé « Grand Site de France ».

Le potentiel touristique de la commune doit être exploité en favorisant l'accueil des visiteurs. Une aire privée d'accueil de camping-cars et de logements de loisirs a été réalisée récemment. On soulignera néanmoins la carence dans le domaine de l'hôtellerie / restauration.

L'aire d'étude est située en contrebas du Plateau de Gergovie (cf. §5.6).



Figure 69 : Photographie de l'aire d'étude depuis le Plateau de Gergovie (source : Ingerop, novembre 2018)

Loisirs et tourisme, ce qu'il faut retenir :

La commune de La Roche Blanche possède un potentiel touristique important grâce notamment à son patrimoine historique.

L'aire d'étude est située à proximité du Plateau de Gergovie mais n'est pas concernée par aucune activité de loisirs ou touristique.

5.4.6. Occupation du sol, bâti, équipements et réseaux

5.4.6.1. Occupation du sol et bâti au niveau du Parc d'Activités économiques de la Novialle - Gergovie

➤ Contexte historique

Les terrains concernés par l'aménagement des zones urbaines et à urbaniser du Parc d'Activités Économiques de La Novialle-Gergovie sont situés au nord et au sud de la zone artisanale, le long de la RD 978.

Le Parc d'Activités Économiques de La Novialle-Gergovie est relié au réseau autoroutier grâce à l'échangeur n°4 de l'A75. Cet échangeur permet ainsi d'accéder aux grandes régions métropolitaines desservies par la croix autoroutière de Clermont-Ferrand : Montpellier via l'A75, Paris via l'A71, Lyon et Bordeaux via l'A89.

La création du Parc d'Activités Économiques de La Novialle-Gergovie remonte aux années 1970, mais le premier bâtiment d'activités a été construit bien avant cette période puisque l'entreprise de matériaux et de travaux publics Boulard Verdier (aujourd'hui sous l'enseigne GEDIMAT) s'est installée avant-guerre ; le hangar agricole situé à l'ouest de ce bâtiment d'activité a également été construit à la même période. Enfin, quelques habitations, situées face à la RD 756, ont également été bâties durant cette même période.

À partir des années 1970, la voie express contournant Clermont-Ferrand (future A75) est aménagée. La section qui longe le Parc d'Activités Économiques de la Novialle-Gergovie est achevée en 1978 et la route nationale 9 est déclassée en route départementale n°978 entre les échangeurs n°2 et n°6 de l'A75. À la même date est édifié le hangar situé au sud de la RD 756, juste après le pont enjambant l'autoroute.

À la même période, en 1977, est créée la ZAC de la Novialle, à l'Est de l'ancienne route nationale déclassée en RD 978. Mais ce n'est qu'au début des années 1980 que les premiers aménagements de ce qui deviendra le Parc d'Activités Économiques de La Novialle-Gergovie sont réalisés. Les habitations au nord de la ZAC sont démolies et les premières voies sont aménagées (rue de la Serre, allée de l'étang et allée du Montel). Les premiers bâtiments d'activité prennent alors place dans cette nouvelle zone artisanale (menuiseries Christian Perret) mais de nouvelles activités s'installent également en dehors de la ZAC, le long de la RD 978, avec la construction, quelques années auparavant, des bâtiments de l'actuelle entreprise VIGILEC et des entrepôts frigorifiques (une première tranche) de l'entreprise TOUPARGEL.

Il faudra une dizaine d'années avant que la première tranche de la ZAC soit presque entièrement bâtie tandis que de nouvelles activités prennent place dans celle-ci comme en dehors. Une seconde tranche est aménagée avec la création de l'allée de l'étang à la fin des années 1980. Puis, au début des années 1990, c'est au tour d'une partie de la rue du Grand Camp. La rue de la Lagune ne sera quant à elle aménagée qu'à la toute fin des années 1990.

L'occupation de la ZAC est achevée au cours des années 2000 et c'est également durant cette période que la plus ancienne construction de la zone artisanale de la Novialle, l'entrepôt de matériaux de l'entreprise Boulard Verdier GEDIMAT est démolie pour laisser place aux bâtiments actuels.

➤ Au niveau de l'aire d'étude : zone d'activités et constructions existantes

Le parc de la Novialle-Gergovie a été créé dans les années 80 le long de l'ancienne RN9 déclassée en RD978. Il s'est développé durant les années 90/2000 sans traitement qualitatif que ce soit au niveau des espaces publics, de l'architecture ou du soin apporté aux espaces naturels (prise en compte du talweg notamment).

D'un point de vue visuel, la zone de la Novialle se rattache davantage à l'urbanisation d'Orcet avec laquelle elle est en quasi continuité qu'à celle de la Roche-Blanche/Gergovie située de l'autre côté de l'A75 sur le versant Sud-Est du plateau de Gergovie.



Front urbain du parc de la Novialle-Gergovie



ZAC de la Novialle actuellement le long de la RD978 – pas de circulation piétonne



Le secteur d'aménagement Sud est situé entre l'autoroute A75 et la RD 978. Il est accessible depuis cette dernière voie.

Le secteur d'aménagement Nord est situé à l'Est de la RD 978 et au Sud de la RD 979. Il est accessible depuis la RD 978.

Le secteur Nord se compose de deux grandes parcelles agricoles. La parcelle la plus au nord est exploitée en grande culture de blé tendre, selon le registre parcellaire graphique de 2012, tandis que celle au sud est exploitée en grande culture de maïs grain et ensilage.

Cette dernière parcelle comporte également à son extrémité sud-est, un boisement de feuillus composé de plusieurs arbres adultes et de taillis pour une superficie d'environ 1,2 hectare.



Enfin, le drain provenant du village de Gergovie et qui se jette dans la grande rase de Limagne, à l'extrémité Est du secteur nord, est bordé par une végétation des milieux semi-humides composée principalement de saules et de roselières. Les talus qui bordent la RD 978 et la RD 979 sont essentiellement recouverts d'espaces enherbés et très ponctuellement d'arbustes, à l'exception des abords du giratoire situé au croisement de ces deux voies qui a été planté avec une haie basse composée d'essences horticoles.

Le secteur sud se compose de plusieurs parcelles agricoles très majoritairement exploitées en prairies temporaires, une parcelle étant exploitée, en 2012, en grande culture de tournesol et une autre étant gelée.



La végétation est cependant présente sur ces îlots agricoles puisque quelques bosquets d'arbres de haute-tige ponctuent les parcelles agricoles. Une friche arbustive particulièrement dense est présente au sud-est du secteur. Cette friche s'est développée suite à l'acquisition, par la collectivité, de la parcelle recouverte par celle-ci et dont l'exploitation agricole avait alors été abandonnée, probablement en raison de la faible superficie de cette parcelle.



Figure 70 : Photographie du secteur d'aménagement sud après démolition du bâtiment agricole et habitation (source : Ingerop, novembre 2018)

5.4.6.2. Équipements

La commune offre de nombreux équipements publics et des services à la population.

A. Équipements culturels et sportifs - associations

- bibliothèque ;
- maison des loisirs et du tourisme (espace Léo Lagrange) ;
- salle de spectacle (espace Léo Lagrange) ;
- salle de l'École de Musique (espace Jacques Prévert) ;
- salle polyvalente (espace Jacques Prévert) ;
- salles associatives (espace Jacques Prévert et espace Coubertin) ;
- espace associatif Fernand Chirent ;
- complexe sportif ;
- gymnase avec mur d'escalade (espace Léo Lagrange) ;
- terrains de football, de tennis et de pétanque ;
- salle de karaté, salle de tir à l'arc (espace Jacques Prévert).

B. Enseignement

- groupe scolaire Jules Ferry ;
- restaurant scolaire.

C. Enfance et jeunesse

- garderie scolaire ;
- Relais des Assistantes Maternelles (RAM) ;
- centre de loisirs sans hébergement (salle multifonctions de l'école Jules Ferry) ;
- animations jeunesse (accueil, activités, ...) ;
- ludothèque.

D. Social – santé - solidarité

- mission locale ;
- Centre Communal d'Action Social ;
- lieux de soins (médecins généralistes, cabinet dentaire, cabinet de kinésithérapie, infirmières, pharmacie, clinique psychiatrique).

La zone d'activités de Novialle n'accueille aucun de ces équipements.

5.4.6.3. Réseaux

A. Assainissement

➤ Gestion des réseaux d'assainissement collectifs

La Roche Blanche adhère au Syndicat Intercommunal d'Assainissement de la Vallée de l'Auzon (SIAVA) qui exploite :

- la station d'épuration de la Ribeyre située à Cournon d'Auvergne reconstruite en 2007,
- un réseau de 17 kilomètres traversant la vallée de l'Auzon (collecteur intercommunal),
- les bassins d'orage du Crest et de La Roche Blanche.

Depuis le 1er janvier 2011, le service d'assainissement intercommunal est géré en régie directe.

L'entretien et l'exploitation des réseaux d'assainissement unitaires et séparatifs de la commune sont délégués à la Lyonnaise des Eaux dans le cadre d'un contrat d'affermage.

➤ Réseaux d'assainissement collectifs

La commune de La Roche Blanche comporte des réseaux d'assainissement collectifs de type unitaire et de type séparatif.

- la collecte unitaire des eaux usées et des eaux pluviales concerne essentiellement le centre bourg de la Roche Blanche et la partie Sud de Donnezat.
- le bourg de Gergovie a commencé sa conversion en installant des sections de réseau séparatif à l'occasion de travaux sur la voirie et les réseaux d'assainissement.
- **la zone d'activités de la Novialle et les zones pavillonnaires entre Gergovie et Donnezat et à l'Ouest du bourg de la Roche Blanche sont dotées de réseaux séparatifs.**

Un collecteur intercommunal (SIAVA) suit la Vallée de l'Auzon et collecte les effluents d'une partie de la commune de la Roche Blanche pour les diriger vers la station d'épuration de la Ribeyre.

Plusieurs canalisations unitaires se raccordent au collecteur intercommunal du SIAVA et sont équipées de déversoirs d'orage permettant de déverser le trop plein directement dans le milieu par temps de pluie.

Un nouveau bassin d'orage de 700 m³ a été mis en service en janvier 2011 à la Roche Blanche par le SIAVA afin de réduire de 75% le flux de pollution rejeté dans la nature.

➤ Station d'épuration de la Ribeyre

Les eaux usées et les eaux pluviales de la Roche Blanche sont envoyées à la station d'épuration de la Ribeyre à Cournon d'Auvergne dont la capacité maximale de traitement est de 62 000 équivalents habitants.

La station couvre actuellement les besoins des 35 000 habitants du SIAVA (Cournon, le Cendre, le Crest, Chanonat, la Roche Blanche, la Roche Noire, Pérignat-ès-Allier, Romagnat, Saint-Genès-Champanelle, Saint-Georges).

Chaque jour, 6 000 m³ d'eaux usées sont dépollués à 98 % et rejetés dans la rivière de l'Auzon qui achève naturellement l'assainissement. Le traitement est biologique et s'effectue dans d'immenses cuves fermées, l'air vicié qui s'en dégage est désodorisé par lavage. Les camions chargent les boues en étant isolés par des sas.

Les résidus solides et les boues sont entièrement recyclés par épandage agricole.

➤ Assainissement individuel

L'assainissement communal est très majoritairement collectif, cependant, quelques secteurs plus isolés sont dotés d'un assainissement individuel.

B. Collecte et traitement des déchets

Le Syndicat du Bois de l'Aumône (SBA) s'occupe de la collecte et du transfert des déchets (ordures ménagères et déchets recyclables) de la commune de La Roche Blanche. La collecte est assurée :

- tous les lundis pour les ordures ménagères (bacs verts),
- un jeudi sur deux (les semaines impaires) pour la collecte sélective (bacs jaunes).

Les habitants de la commune ont également à leur disposition 12 déchèteries du SBA dont la plus proche est située à Veyre-Monton.

La totalité des ordures ménagères collectés est enfouit dans un Centre d'Enfouissement Technique (CET) ; celui de Puy Long pour l'essentiel et celui du Guègue à Cusset (Allier).

Les déchets inertes ou gravats sont orientés vers la décharge de Culhat.

Les emballages recyclables collectés sont transférés vers un centre de tri avant leur traitement par recyclage spécialisé.

Bâti, équipements et réseaux, ce qu'il faut retenir :

L'occupation du sol de l'aire d'étude est hétérogène. Elle est composée de quelques habitations individuelles, de zones d'activités, de zones agricoles et naturelles avec en arrière-plan le plateau de Gergovie.

Les principaux équipements sont présents au sein de la zone de la Novialle.

5.4.7. Organisation des déplacements

5.4.7.1. Réseau de transport terrestre

La région Auvergne, autrefois enclavée, se trouve désormais au centre d'un réseau routier et autoroutier structurant : l'A71 vers Paris, l'A72 vers Lyon, l'A75 vers Montpellier avec le viaduc de Millau, l'A89 vers Bordeaux.

L'Auvergne s'est dotée d'un réseau de TER moderne. Cependant, les liaisons ferrées avec les autres villes importantes vers l'Est, le Sud ou l'Ouest demeurent très médiocres, ce qui implique une forte utilisation du mode routier pour les liaisons interrégionales. La saturation des autoroutes autour de Clermont-Ferrand à certaines périodes de l'année est une conséquence de cet état de fait.

Situé à 5 kilomètres de la capitale auvergnate, l'aéroport international de Clermont-Ferrand Auvergne à Aulnat, relie quotidiennement l'Auvergne à plusieurs villes françaises et européennes en proposant des vols réguliers vers 7 destinations (Paris, Nantes, Nice, Lyon, Amsterdam, Madrid, Southampton) et des vols vacances vers plus de 30 destinations (Corse, Italie, Maroc, Portugal, ...).

A. Les principales infrastructures de La Roche Blanche

La commune de La Roche Blanche est traversée par de nombreuses infrastructures routières :

- l'A75 (la Méridienne), dans le prolongement de l'A71, reliant Clermont-Ferrand à Béziers en passant par le viaduc de Millau. L'autoroute traverse l'Est de la commune, selon une direction Nord-Sud. La sortie n°4, sur le territoire communal, permet d'accéder à la zone d'activités de la Novialle puis les zones urbaines. À noter que l'A75 fait l'objet de travaux pour une mise à 2x3 voies pour une mise en service en 2021,
- la RD 978 relie Aubière, de la sortie 2 de l'A75, à Champeix en passant par Pérignat-lès-Sarliève et la zone d'activités de la Novialle à La Roche Blanche. Cette voie est une alternative à l'A75 pour la desserte de nombreuses communes de proximité au sud de Clermont-Ferrand et Cournon d'Auvergne, et supporte donc un important trafic.
- la RD 979 permet d'accéder au sud de Cournon d'Auvergne et au Cendre depuis l'A75,
- la RD 800, sur la commune, permet d'accéder au plateau de Gergovie depuis le bourg de Gergovie ou la commune de Romagnat. Le trafic routier annuel est modeste et inégalement réparti au cours de l'année (période estivale, animations, ...),
- la RD 756 relie la zone d'activités de la Novialle, Gergovie et Donnezat,
- la RD 52 dessert La Roche Blanche par le sud en longeant la vallée de l'Auzon. Cette voie rejoint Chanonat, Saint-Genès-Champanelle et Ceysnat à l'ouest, et le Crest au sud,
- la RD 120 assure une liaison entre Donnezat et Orcet dans le prolongement de la RD 52.

Les routes supportant les trafics routiers les plus importants (A75, RD 979 et RD 978) sont situées dans la moitié Est du territoire.

La commune de La Roche Blanche ne comporte ni voie ferrée, ni gare de voyageurs ou de marchandises.

L'aire d'étude est traversée par l'A75, la RD 978 et la RD 979.



Figure 71 : L'A75 depuis le pont autoroutier de la RD 756 (source : Ingerop, novembre 2018)

Le secteur nord du projet d'aménagement du Parc d'Activités Économiques de La Novialle-Gergovie est longé, au nord, par la RD 979 et à l'ouest par la RD 978.

La RD 979 constitue la déviation des bourgs d'Orcet et du Cendre. Son prolongement, à l'est, en direction de la commune de Pérignat-sur-Allier est programmé par le Conseil départemental afin de créer le contournement de la commune de Cournon-d'Auvergne. Tandis qu'un shunt entre la RD 979 et l'A75 sera créé lors des travaux d'élargissement de l'A75, afin d'alléger le trafic sur le giratoire de l'échangeur n°4 de l'A75 en déviant le trafic en provenance de la RD 979 et circulant en direction de l'A75. Ainsi, lorsque ce projet de contournement sera achevé, la RD 979 supportera un trafic important.

C'est donc soit depuis la RD 978 qui est actuellement la voie de desserte de la partie aménagée du Parc d'Activités Économiques de La Novialle-Gergovie, soit depuis le giratoire de l'échangeur n°4 de l'A75, que doit s'envisager la desserte du secteur nord du projet d'aménagement du Parc. Un chemin d'exploitation longe également les limites est et nord de ce secteur, en contrebas des talus des RD 978 et 979.

Concernant le secteur Sud du projet d'aménagement du Parc d'Activités Économiques de La Novialle-Gergovie, il est longé, à l'est, par la RD 978. Seule cette voie longe ce secteur et c'est donc depuis celle-ci que doit s'envisager la desserte de celui-ci. Enfin, le Parc d'Activités Économiques de La Novialle-Gergovie est connecté au réseau autoroutier grâce à l'échangeur n°4 de l'autoroute A75, au nord du Parc.

B. Trafics enregistrés

Les trafics routiers présentés dans ce chapitre sont issus de l'étude d'impact de la mise à 2x3 voies de l'A75 à Clermont-Ferrand Est – Le Crest. Ces trafics ont été enregistrés en 2015.

Tronçon modélisé					Trafic - État initial										
					24h		Jour(6h-18h)		Soir (18h-22h)		Jour(6h-22h)		Nuit(22h-6h)		
08/14	19	RD978	LA ROCHE-BLANCHE	90	90	1 869	2%	121	2%	88	1%	113	2%	9	1%
08/14	20	RD979	LA ROCHE-BLANCHE	90	90	11 808	3%	732	3%	569	2%	692	3%	93	6%
08/14	21	RD756	LA ROCHE-BLANCHE	50	50	1 757	0%	113	1%	83	0%	106	1%	8	0%
08/14	22	RD978	LA ROCHE-BLANCHE	70	70	13 056	2%	827	2%	614	1%	774	2%	84	1%
08/14	52	Sortie A75 vers le Sud	LA ROCHE-BLANCHE	70	70	13 464	3%	792	3%	795	1%	793	3%	98	6%
08/14	53	Entrée A75 vers le Sud	LA ROCHE-BLANCHE	70	70	1 383	5%	85	4%	72	4%	82	4%	9	12%
08/14	62	Sortie A75 vers le Nord	LA ROCHE-BLANCHE	70	70	1 463	4%	96	4%	56	2%	86	4%	10	9%
08/14	63	Entrée A75 vers le Nord	LA ROCHE-BLANCHE	70	70	13 960	3%	934	3%	491	2%	823	3%	99	7%
08/14	84-1	A75	LA ROCHE-BLANCHE	110	90	42 147	6%	2 519	7%	2 343	2%	2 475	6%	318	10%
08/14	84-2	A75	LA ROCHE-BLANCHE	110	90	36 193	7%	2 432	7%	1 280	5%	2 144	7%	236	11%

Figure 72 : Trafics routiers en 2015 (source : Étude impact mise à 2x3 voies A75)

Les trafics moyens journaliers annuels observés indiquent :

- Sur l'A75 : 78 340 véhicules dans les deux sens de circulation dont environ 6 % de Poids lourds,
- Sur la RD 978 : 15 000 véhicules dans les deux sens de circulation dont 2 % de Poids lourds,
- Sur la RD 979 : 11 800 véhicules dont 3% de Poids lourds,
- Sur les bretelles d'entrée et de sortie de l'A75 : 14 850 véhicules vers le sud dont 4 % de Poids lourds et 15 420 véhicules vers le nord dont 4 % de Poids lourds.

Les trafics enregistrés à proximité du Parc d'activités de la Novialle – Gergovie sont donc importants.



Figure 73 : Photographie de la RD 978 au droit de l'aire d'étude (source : Ingerop, novembre 2018)

5.4.7.2. Transport en commun

La proximité de l'agglomération clermontoise a permis à la commune d'être desservie par des réseaux de transport collectif.

Le réseau Transdôme, créé par le Conseil Départemental du Puy-de-Dôme, permet au public de se déplacer en milieu non urbain. Deux lignes desservent actuellement La Roche Blanche :

- la ligne 42 Monton – Clermont-Ferrand (1 arrêt à Noalhat, 3 passages/jour)
- la ligne 33 Saint-Saturnin – le Crest - Clermont-Ferrand (7 arrêtes sur la commune, 4 à 5 passages/jour).

Cependant, ces deux lignes ne desservent pas le Parc d'Activités de la Novialle - Gergovie.

5.4.7.3. Modes doux

Les déplacements piétons sont possibles actuellement au sein de la zone d'activité de la Novialle et avec les quelques maisons d'habitation situées au sud de la ZAC actuelle. Cependant, vu que les trottoirs sont larges, ils sont souvent utilisés par les voitures pour stationner.



Figure 74 : Photographie de l'allée de l'Etang en direction de l'Est (source : Ingerop, avril 2019)



Figure 75 : Photographie de la rue de la Serre en direction de Sud-Est (source : Ingerop, avril 2019)



Figure 77 : Photographie de la rue de la Serre en direction du Nord-Est (source : Ingerop, avril 2019)



Figure 76 : Photographie de la rue de la Lagune en direction de l'Ouest (source : Ingerop, avril 2019)

5.4.7.4. Piste cyclable

Aucune piste cyclable n'est présente dans l'aire d'étude.

Cependant, la limitation de vitesse de 30km/h au sein du Parc d'activités sur la rue de la Serre permet la pratique du deux roues.

Organisation des déplacements, ce qu'il faut retenir :

L'aire d'étude est desservie par la sortie n°4 de l'autoroute A75, les RD 978 et RD 979. Elle dispose donc d'une desserte viaire importante.

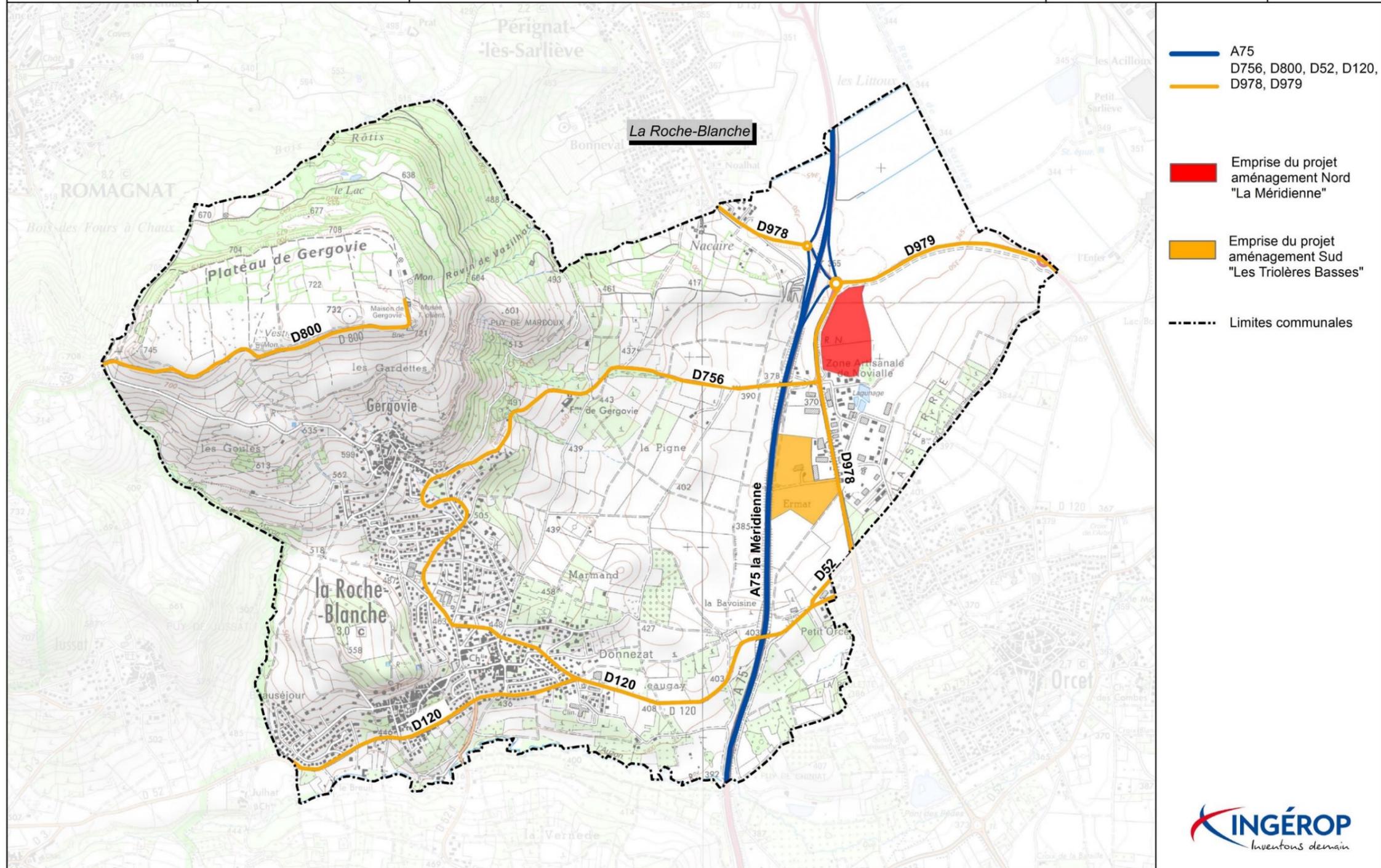


Figure 78 : Réseau viaire

5.4.8. Risques technologiques

5.4.8.1. Transports de matières dangereuses



Une matière dangereuse est une substance qui peut représenter un danger pour l'homme, les biens ou l'environnement, en raison de ses propriétés physiques ou chimiques. Celles-ci peuvent provoquer des réactions en cas d'ouverture ou de dégradation de l'enveloppe les contenant (citernes, conteneurs, canalisations...). Ces matières peuvent être inflammables, explosives, toxiques, corrosives, radioactives...

Les risques majeurs associés aux Transports de Matières Dangereuses (TMD) sont consécutifs à un accident se produisant lors du transport. Les vecteurs de transport de ces matières dangereuses sont nombreux : routes, voies ferrées, mer, fleuves, canalisations souterraines et, moins fréquemment, voies aériennes.

L'aléa peut survenir sur n'importe quel axe du réseau routier communal. Cependant, les routes les plus fréquentées sont de fait soumises à un risque d'aléa plus élevé que les axes secondaires. Elles sont donc les plus susceptibles de voir survenir un accident impliquant des matières dangereuses. C'est le cas de l'A75 qui borde le projet d'aménagement du Parc d'Activités Économiques de La Novialle-Gergovie. Selon la base de données ARIA du ministère, un seul accident impliquant un transport de matières dangereuses est recensé sur l'A75, à hauteur de Coudes, en 1989.

La commune de la Roche Blanche est soumise au risque d'accident de transport de matières dangereuses du fait de la présence :

- de la RD 979 supportant un trafic inférieur à 40 000 véhicules par jour (Porter à Connaissance de La Roche Blanche d'octobre 2011).
- de l'autoroute A75 (DICRIM de La Roche Blanche).
- **de deux canalisations souterraines de transport de gaz naturel sous haute pression (40 bars) (DICRIM de La Roche Blanche).**

L'aire d'étude est donc concernée par le risque TMD routier et par la canalisation de gaz (GRT Gaz) même si la probabilité d'occurrence d'un accident reste faible.

5.4.8.2. Sites et sols pollués

A. Base de données BASIAS

Plusieurs sites BASIAS sont répertoriés dans la commune de La Roche Blanche dont un est situé dans le Parc d'activités de la Novialle - Gergovie. Il s'agit des Ateliers SODECO (identifiant AUV6300471) toujours en activité. **Cependant ce site n'est pas situé dans l'aire d'étude.**

B. Base de données BASOL

La base de données BASOL sur les « sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif » révèle la présence de plusieurs sites pollués à proximité de la RD600 mais ne sont pas concernés par la zone de travaux.

La commune de La Roche Blanche n'est concernée par aucun site BASOL.

5.4.8.3. Risque industriel



Un risque industriel majeur est un événement accidentel dans une installation localisée et fixe, qui met en jeu des produits ou procédés industriels dangereux et qui entraîne des conséquences immédiates graves pour le personnel, les populations avoisinantes, les biens et/ou l'environnement. Il peut s'agir de : - l'incendie de produits inflammables solides, liquides ou gazeux. Outre les effets des brûlures, les substances présentes peuvent émettre des fumées toxiques asphyxiantes. - l'explosion de gaz ou de poussières due à la formation de mélanges réactifs qui peut avoir des effets mécaniques (du fait du souffle et de l'onde de pression) et/ou thermiques. - la dispersion de produits dangereux dans l'air, l'eau ou le sol, toxiques par inhalation, l'ingestion ou les contacts avec la peau.

Le Code de l'environnement distingue au titre des installations classées (IC) :

- les installations potentiellement génératrices de nuisances ou faiblement dangereuses, soumises à déclaration ;
- les installations plus dangereuses, soumises à autorisation et devant faire l'objet d'études d'impact et d'études de dangers. Parmi ces dernières, les installations présentant des risques majeurs, dites installations « SEVESO », sont assujetties à une réglementation spécifique.

Aucune ICPE n'est située au sein du Parc d'activités de La Novialle – Gergovie.

La commune de La Roche Blanche n'est pas soumise au risque industriel. Aucun site SEVESO n'est situé sur le territoire ni PPRT n'est approuvé.

5.4.8.4. Station d'épuration

Un système de traitement des eaux usées est situé dans le Parc d'activités de la Novialle - Gergovie d'une capacité de 300 Équivalents Habitants.

Risques technologiques, ce qu'il faut retenir :

L'aire d'étude est située sur un territoire sans véritable enjeu du point de vue risque industriel.

Le risque TMD est le risque le plus représenté dans l'aire d'étude mais avec une très faible occurrence.

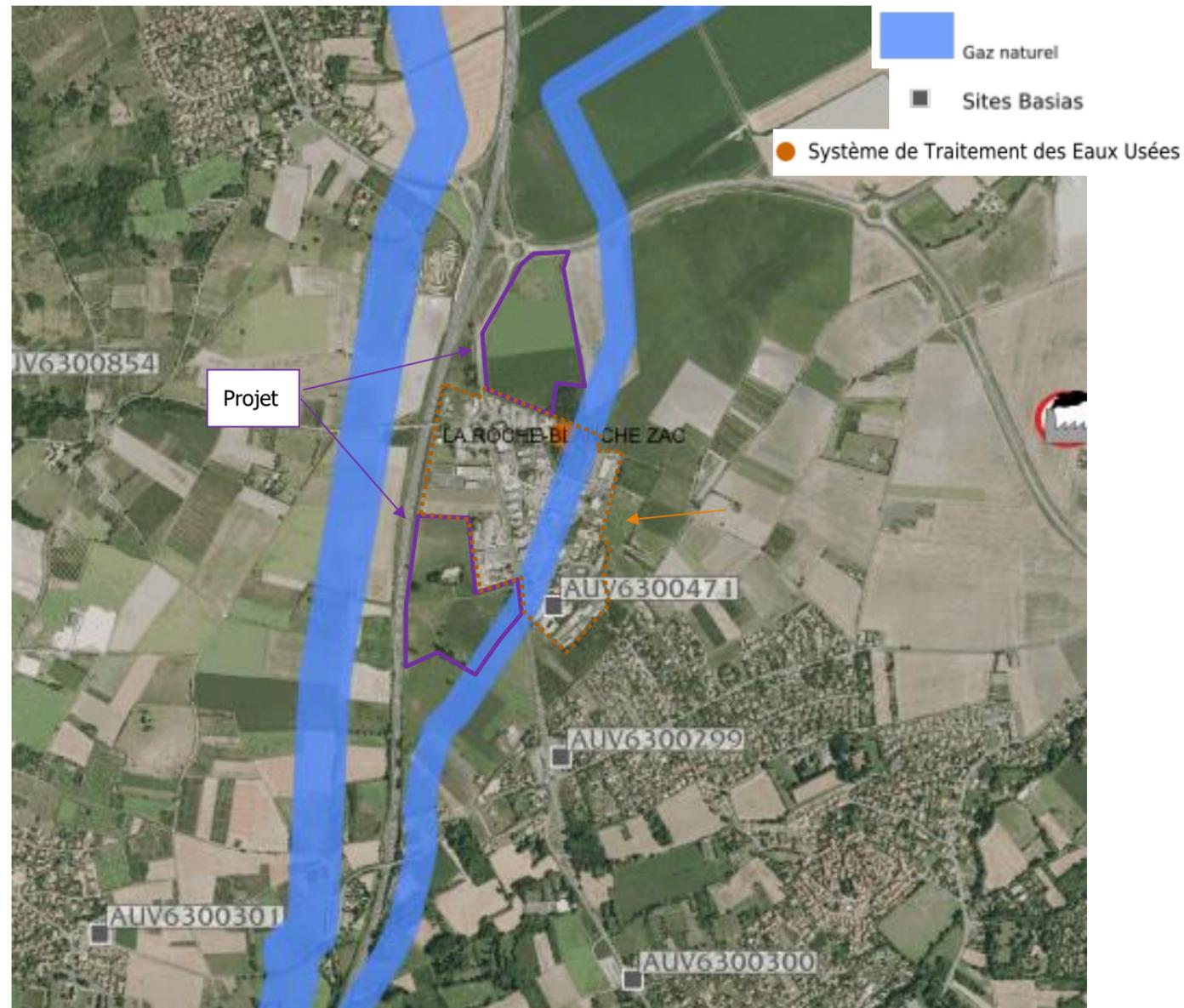


Figure 79 : Les risques technologiques dans l'aire d'étude

5.5. CADRE DE VIE

5.5.1. Qualité de l'air

5.5.1.1. Documents cadres

A. Schéma régional climat, air, énergie



La loi Grenelle 2 prévoit l'élaboration dans chaque région d'un Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie (SRCAE). Élaboré conjointement par l'État et la Région, sa vocation est de définir les grandes orientations et objectifs régionaux en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre, maîtrise de la demande d'énergie, développement des énergies renouvelables, qualité de l'air et adaptation au changement climatique. Le Schéma Régional Éolien qui lui est annexé définit en outre les parties du territoire favorables au développement de l'énergie éolienne.

Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie a été créé par l'article 68 de la loi Grenelle 2. Il est régi par les articles L.222-1, 2 et 3 du code de l'environnement. Il remplace le Plan Régional de la Qualité de l'Air (PRQA) instauré par la loi de 30 décembre 1996 (loi LAURE).

Élaboré sous l'égide du Préfet de Région et du Président du Conseil Régional, il fixe notamment, à l'échelon du territoire régional et aux horizons 2020 et 2050, les orientations permettant de prévenir ou de réduire la pollution atmosphérique ou d'en atténuer les effets afin d'atteindre les normes de qualité de l'air mentionnées à l'article R.221-1 du code de l'environnement. Le conseil régional Auvergne a approuvé le SRCAE le 26 juin 2012. Le Préfet de la région a arrêté le SRCAE le 20 juillet 2012.

La traduction des engagements dans le SRCAE de l'Auvergne prend en compte les spécificités du territoire et part du postulat que la réduction des consommations énergétiques est une condition indispensable à l'atteinte des autres objectifs du schéma.

Les cibles choisies pour l'Auvergne sont les suivantes :

- une réduction de 22,4% des consommations énergétiques finales d'ici 2020 par rapport à celles de 2008,
- une réduction de 20% des émissions de gaz à effet de serre (GES) d'ici 2020 par rapport à celles enregistrées en 1990,
- une division par 4 des émissions de GES d'ici 2050 par rapport à celles enregistrées en 1990,
- une production d'énergies renouvelables (EnR) équivalente à 30% de la consommation énergétique finale d'ici 2020,
- une réduction des émissions de polluants atmosphériques, notamment les oxydes d'azote (NOx).

Figure 80 : Les objectifs régionaux du SRCAE Auvergne

B. Plan Régional Santé Environnement (PRSE3)

Le 3ème Plan régional santé-environnement a été signé par le préfet de la région Auvergne-Rhône-Alpes et le directeur général de l'Agence Régionale de Santé (ARS) Auvergne-Rhône-Alpes, le 18 avril 2018.

Le PRSE 3, c'est une finalité, 2 objectifs stratégiques, 3 axes, et 19 actions.

La volonté de disposer d'un PRSE cohérent, porteur d'une stratégie lisible et mobilisatrice et d'une incitation à agir dans les territoires, justifie le choix d'un nombre limité d'actions structurantes, dont une partie de portée très transversale. Certains thèmes, comme l'alimentation par exemple, sont ainsi totalement intégrés dans la partie éducative ou préventive du plan.

19 actions cohérentes entre elles, et avec les autres, interventions publiques.

Le PRSE 3 a été conçu de manière à assurer le plus de synergie possible entre les actions du plan elles-mêmes, dans la recherche de la plus grande cohérence interne possible. Ainsi, chaque action du PRSE 3 ne prend tout son sens qu'en complémentarité avec les autres actions qui l'accompagnent.

- ① Observer
- ② Caractériser les inégalités territoriales, environnementales et sociales de santé (ITESS)
- ③ Définir la stratégie et le pilotage en Éducation à la santé-environnement (ESE)
- ④ Construire une plateforme de ressources en ESE
- ⑤ Accompagner les actions locales en ESE
- ⑥ Former les acteurs en ESE
- ⑦ Former les élus
- ⑧ Former les professionnels
- ⑨ Informer – communiquer
- ⑩ Informer sur les questions socialement vives

- ⑪ Améliorer la qualité de l'air extérieur
- ⑫ Réduire les mésusages des pesticides
- ⑬ Réduire l'exposition aux pollens
- ⑭ Améliorer la qualité de l'air intérieur
- ⑮ Protéger l'alimentation en eau potable

- ⑯ Prendre en compte le changement climatique
- ⑰ Développer un urbanisme et un aménagement favorables à la santé
- ⑱ Associer la population à la décision

- ⑲ Territorialiser l'action en santé-environnement

Figure 81 : Les 19 actions du PRSE3

C. Plan Climat Air Energie Territorial Mond'Arverne

Mond'Arverne communauté est engagée dans la lutte contre le réchauffement climatique. Elle élabore actuellement le **plan climat air énergie territorial (PCAET)**, un outil de planification territoriale, qui a pour but d'atténuer les effets du changement climatique, de développer les énergies renouvelables et de maîtriser la consommation d'énergie. Il comprend un diagnostic, une stratégie territoriale, un plan d'actions et un dispositif de suivi et d'évaluation.

Le conseil communautaire de Mond'Arverne souhaite donner à ce plan une réelle force de frappe, en définissant plusieurs impératifs :

- Le réalisme des objectifs et du programme d'actions
- La facilité de mise en œuvre des actions
- L'adéquation du programme d'actions avec les spécificités territoriales
- La mobilisation de tous les acteurs du territoire, en particulier les habitants.

Il repose sur les thématiques suivantes :

- La formation et l'éducation, identifiées comme des ressorts essentiels pour faire évoluer les comportements. Mond'Arverne communauté associe à l'élaboration du plan les élus membres des commissions enfance et jeunesse, les représentants du monde éducatif, les jeunes, etc.
- Les transports en commun, en particulier le transport ferroviaire, sont au cœur des réflexions. Objectifs : garantir un meilleur fonctionnement et une plus grande utilisation de ces équipements.
- L'utilisation des ressources locales (matières premières, carrières, filière courtes...) apparaît comme une piste pertinente à développer, à la fois pour le développement économique et l'indépendance énergétique du territoire, mais aussi pour limiter les déplacements.

Au moment de la rédaction de la présente étude d'impact, le PCAET Mond'Arverne n'est pas approuvé.

5.5.1.2. Notions relatives à la pollution atmosphériques

A. Généralités

Les effets de la pollution atmosphérique se décomposent selon trois échelles spatiales qui dépendent de la capacité des polluants à migrer et de leur impact sur l'environnement :

- **L'échelle locale (ville)** concerne directement les polluants ayant un effet direct sur la santé des personnes et les matériaux. Cette pollution est couramment mesurée par les associations agréées de la surveillance de la qualité de l'air ;
- **L'échelle régionale (environ 100 km)** impactée par des phénomènes de transformations physico-chimiques complexes tels que les pluies acides ou la formation d'ozone troposphérique ;
- **L'échelle globale (environ 1000 km)** dépend des polluants ayant un impact au niveau planétaire comme le changement climatique.

B. Principaux polluants atmosphériques

Les principaux indicateurs de la pollution industrielle et urbaine sont listés dans les Directives Européennes concernant l'évolution et la gestion de la qualité de l'air (directive CE du 27 septembre 96 et directive CE du 22 avril 1999), il s'agit de :

- L'anhydride sulfureux ou dioxyde de soufre ;
- Le dioxyde d'azote ;
- Le monoxyde de carbone ;
- Les particules en suspension (PM10) et les particules fines (PM2,5) ;
- Les hydrocarbures aromatiques polycycliques dont le benzène ;
- L'ozone ;
- Les métaux lourds : plomb, cadmium, arsenic, nickel et mercure.

C. Seuils réglementaires

POLLUANT	SEUIL	PARAMETRE	VALEUR EN µg/m ³ »
Dioxyde d'azote	Objectif de qualité	Moyenne annuelle	40
	Valeur limite	Moyenne annuelle	40
	Seuil d'information	Moyenne horaire	200
	Seuil d'alerte	Moyenne horaire	400
		Moyenne horaire si le dépassement a été enregistré pendant 2 jours consécutifs et qu'il est prévu pour le lendemain	200
Dioxyde de soufre	Objectif de qualité	Moyenne annuelle	50
	Valeur limite	Moyenne journalière	125 à ne pas dépasser plus de 3 jr/an
		Moyenne horaire	350 à ne pas dépasser plus de 24 h/an
	Seuil d'information	Moyenne horaire	300
	Seuil d'alerte	Moyenne sur 3 h	500
PM10	Objectif de qualité	Moyenne annuelle	30
	Valeur limite	Moyenne annuelle	40
		Moyenne journalière	50 à ne pas dépasser plus 35 jr/an
	Seuil d'information	Moyenne journalière	50
	Seuil d'alerte	Moyenne journalière	80
PM2,5	Objectif de qualité	Moyenne annuelle	10
	Valeur cible	Moyenne annuelle	20
	Valeur limite	Moyenne annuelle	25
Ozone	Objectif de qualité	Moyenne glissante sur 8h	120
	Objectif de qualité pour la protection de la végétation	AOT40 de mai à juillet de 8h à 20h	6 000 µg/m ³ /h

POLLUANT	SEUIL	PARAMETRE	VALEUR EN µg/m ³ »
	Seuil d'information	Moyenne horaire	180
	Seuil d'alerte	Moyenne horaire sur 3h	240
		Moyenne horaire	360
Benzène	Objectif de qualité	Moyenne annuelle	2
	Valeur limite	Moyenne annuelle	5
Monoxyde de carbone	Valeur limite	Moyenne sur 8h	10 000

Figure 82: Tableaux des seuils réglementaires à respecter, selon les types de polluants

5.5.1.3. Surveillance de la qualité de l'air dans le Puy de Dôme

La surveillance permanente de la qualité de l'air en Auvergne est réalisée par l'association agréée pour la surveillance de la qualité de l'air (AASQA) Atmo Auvergne Rhône Alpes. Cette association fait partie du dispositif national de surveillance et d'information de la qualité de l'air, composé de 18 AASQAs.

Source : Bilan qualité de l'air en 2017 – Atmo Auvergne Rhône Alpes

Si le département du Puy-de-Dôme ne fait pas figure d'un territoire particulièrement pollué à l'échelle régional, la Limagne, qui concentre les activités humaines, correspond à la zone la plus marquée en matière de pollution, notamment pour les particules fines (PM10 et PM2.5). En outre, les niveaux d'exposition au dioxyde d'azote (NO₂) peuvent être problématique à proximité des axes de circulation les plus fréquentés au sein de l'agglomération clermontoise (dépassement de la valeur limite annuelle fixée à 40 µg/m³).

La topographie influence fortement la météorologie et joue un rôle majeur dans la dispersion des polluants en favorisant parfois la stagnation de la pollution. Ainsi des pics de pollution aux particules fines sont encore constatés quelques jours par an notamment l'hiver en cas d'inversion thermique.

➤ Dioxyde d'azote (NO₂)

Principal enjeu réglementaire du territoire, le dépassement de la valeur limite annuelle touche 2 000 personnes, situées aux abords des grandes voiries de l'agglomération clermontoise.

Le nombre de personnes exposées est constant par rapport à l'année 2016.

Même si les niveaux restent élevés le long des axes majeurs de circulation du département du Puy-de-Dôme, aucun dépassement réglementaire n'est constaté en dehors de l'agglomération clermontoise.

➤ Particules PM10

À l'instar des années précédentes, pour les PM10 en moyenne annuelle, aucun dépassement réglementaire de la valeur limite n'a été constaté dans le Puy-de-Dôme.

En revanche, comme constaté sur l'ensemble de la région, l'agglomération clermontoise observe des niveaux supérieurs à la valeur recommandée par l'OMS (20 µg/m³ en moyenne annuelle) : environ 1000 habitants (soit 0,2% de la population) sont exposés à des niveaux supérieurs à ce seuil. La situation en 2017 s'est toutefois bien améliorée puisqu'en 2016, on dénombrait 3 000 personnes exposées à un dépassement de ce seuil OMS.

Le reste du département du Puy-de-Dôme reste préservé et respecte le seuil annuel de l'OMS.

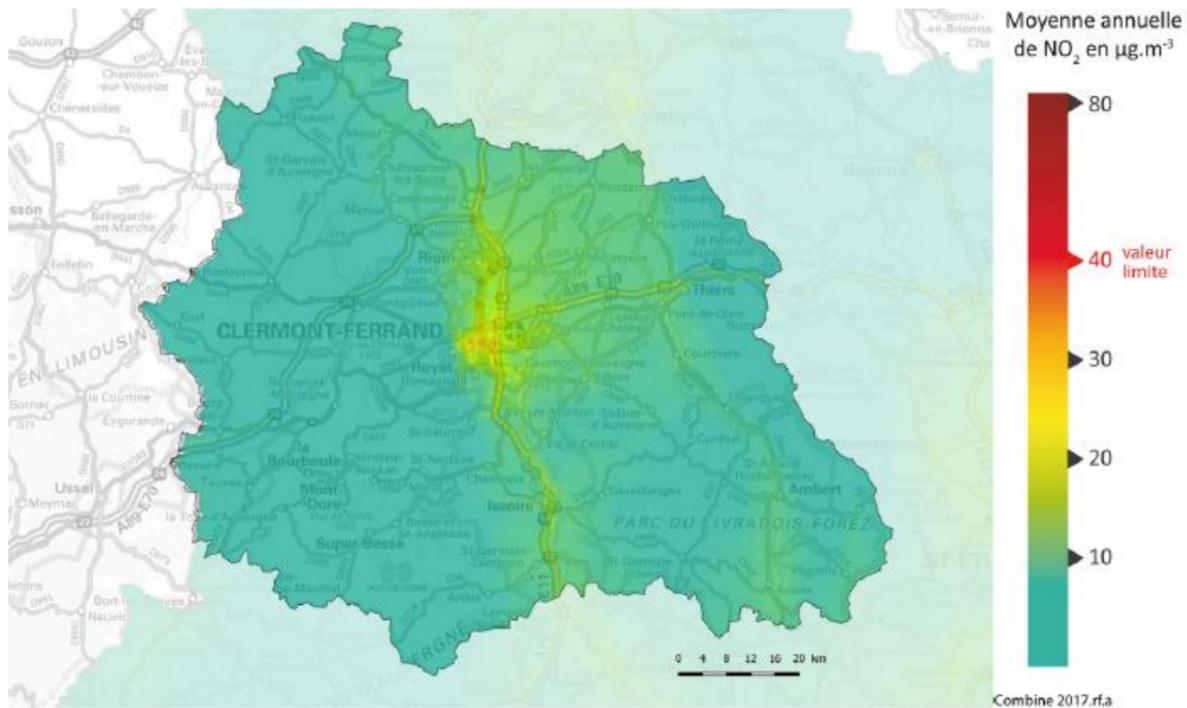


Figure 83 : Moyenne annuelle en NO₂

Ce polluant reste problématique aux proches abords des grandes voiries, secteurs dans lesquels la valeur réglementaire annuelle n'est pas respectée.

Ce polluant reste problématique aux proches abords des grandes voiries, secteurs dans lesquels la valeur réglementaire annuelle n'est pas respectée.

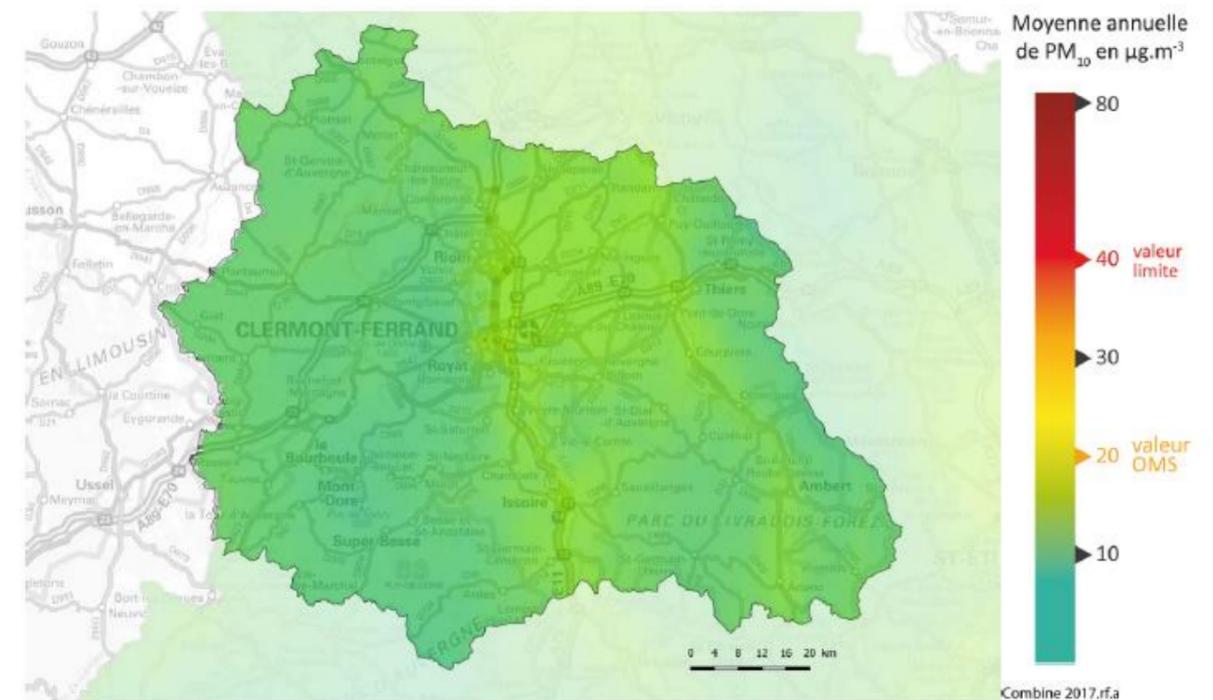
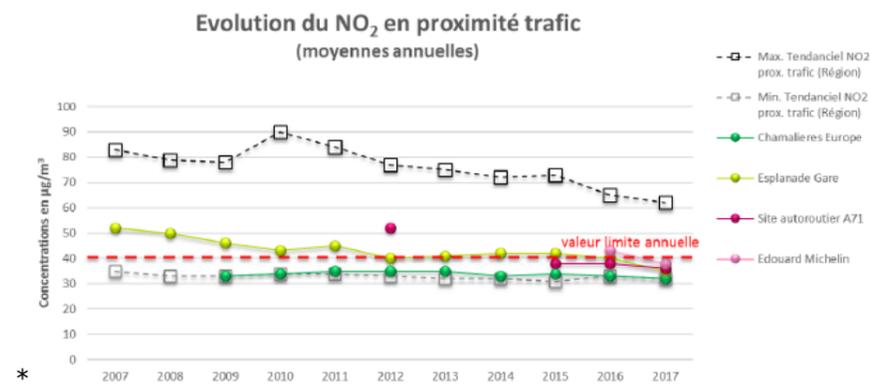


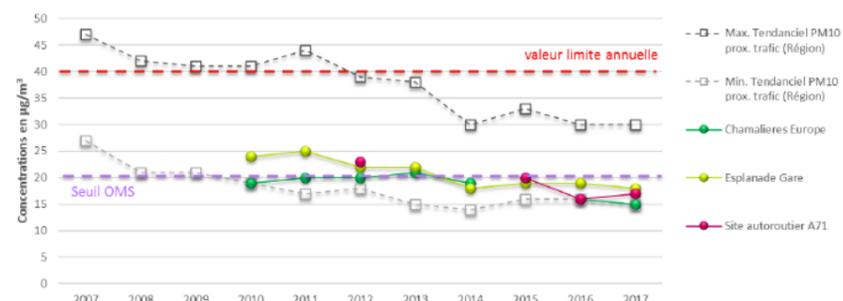
Figure 84 : Moyenne annuelle de PM10

Depuis 2014, la valeur limite annuelle ainsi que la valeur recommandée par l'OMS sont respectées, tant pour les stations situées en fond, que pour celles positionnées en proximité routière.

Ce respect des valeurs réglementaires est la conséquence de la diminution des niveaux depuis 10 ans. Même si cette évolution s'est freinée ces dernières années avec des concentrations plutôt stables voir en très légères augmentation pour certains sites.



Evolution des PM10 en proximité trafic (moyennes annuelles)



➤ Particules PM2.5

À l'instar des PM10, les concentrations des particules PM2.5 sont encore en diminution en 2017 par rapport à 2016.

Tout comme les années précédentes, la valeur limite annuelle n'est pas dépassée et aucune exposition de population n'est à signaler pour cette valeur réglementaire.

En revanche, il n'en est pas de même pour la valeur annuelle recommandée par l'OMS (10 µg/m³) : 490 000 personnes sont exposées à un dépassement de ce seuil, soit presque 76% de la population du Puy-de-Dôme, dont 277 000 individus, sur l'agglomération clermontoise (97% des habitants de l'intercommunalité).

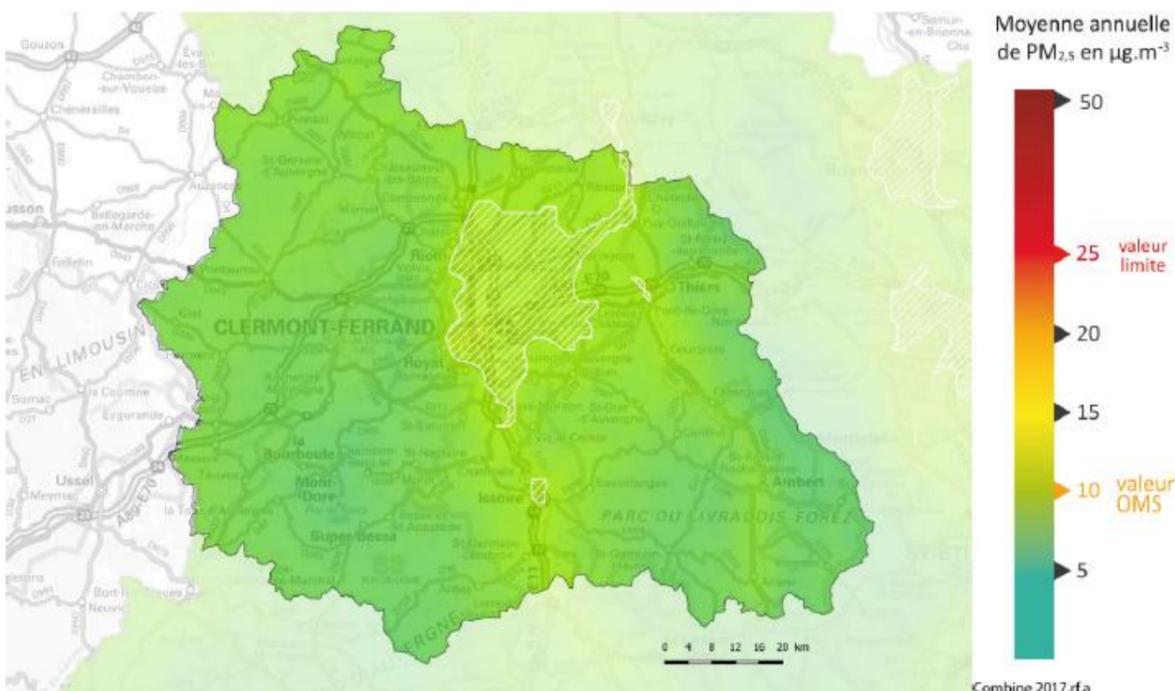


Figure 85 : Moyenne annuelle de PM2.5

À l'instar des PM10, la valeur limite annuelle est respectée, quelles que soient les typologies des sites.

Par contre, la valeur recommandée par l'OMS reste dépassée : même si les niveaux sont globalement en diminution, la tendance des 3 dernières années fait plutôt apparaître un risque maintien de ce dépassement.

Evolution des PM2.5 en prox. trafic et fond urbain (moyennes annuelles)



➤ Ozone O₃

Sur le territoire auvergnat, la formation d'ozone touche principalement des zones d'altitude, peu peuplées.

Par conséquent, moins d'une dizaine de personnes ont été exposées à un dépassement de la valeur cible pour la protection de la santé sur la partie ouest de l'agglomération clermontoise.

Sur la totalité du département du Puy-de-Dôme, moins de 500 habitants sont exposés au dépassement de cette valeur cible.

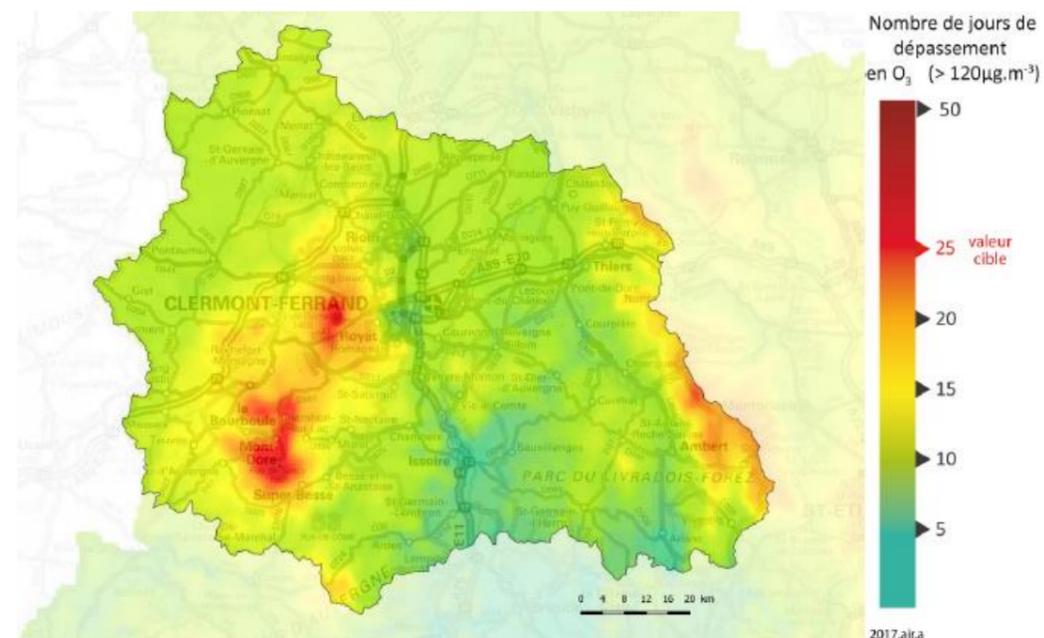


Figure 86 : Moyenne annuelle en O₃

Mis à part le site d'altitude situé au sommet du Puy-de-Dôme, toutes les autres stations respectent la valeur cible pour la protection de la santé, et ce, depuis plusieurs années. Les niveaux d'ozone sont stagnants, avec une variation interannuelle liée à la météorologie, mais en dessous de la valeur réglementaire.

Le site rural du sommet du Puy-de-Dôme est représentatif de l'exposition des territoires d'altitude dans le département, mais aussi dans le territoire auvergnat, puisque la formation d'ozone est plus importante à cause du rayonnement solaire plus intense qui favorise les réactions chimiques.

➤ Benzo(a)pyrène B(a)P

Le Puy-de-Dôme semble peu touché par des concentrations importantes de Benzo(a)Pyrène : aucune exposition à des niveaux supérieurs à la réglementation n'a été observée en 2017.

Ce polluant est très lié aux concentrations de particules et, hors industrie spécifique, il est émis par les mauvaises combustions, particulièrement les chauffages au bois de mauvaise qualité. Cependant, pour trouver des concentrations importantes dans l'air, il faut combiner une certaine densité d'habitations équipées d'un tel mode de chauffage avec un milieu géographique défavorable à la dispersion de la pollution émise.

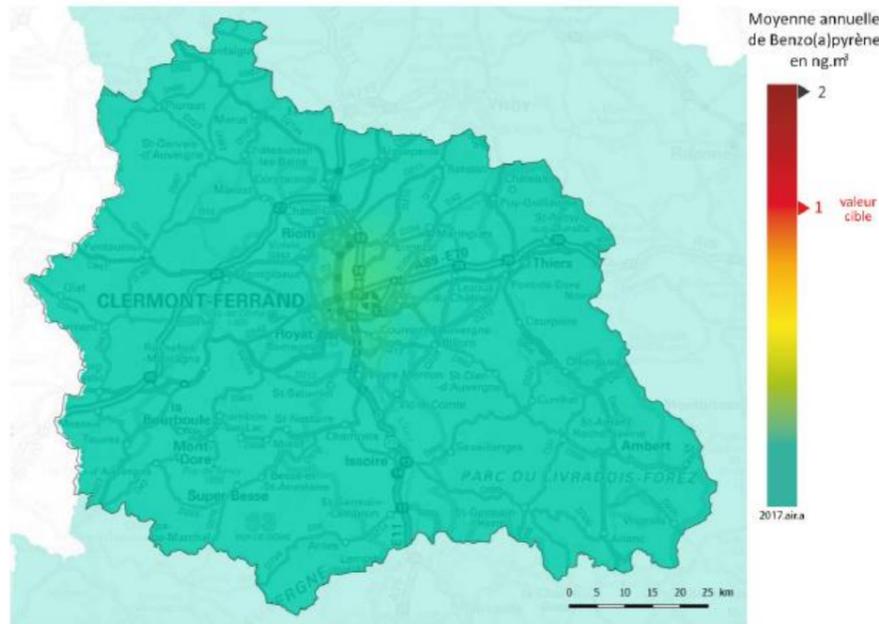


Figure 87 : Moyenne annuelle en Benzo(a)pyrène B(a)P

5.5.1.4. Campagne de mesures réalisée pour l'étude d'impact de la mise à 2x3 voies de l'A75

Dans le cadre de l'étude d'impact de la mise à 2x3 voies de l'A75, deux campagnes de mesure in situ de la qualité de l'air sur une période respective de 14 jours ont été réalisées par EGIS :

- une campagne sur la période hivernale du 27 janvier au 10 février 2016
- une campagne sur la période estivale du 14 au 28 juin 2016.

Pour chacune des campagnes, 26 sites de mesure ont été instrumentés afin de caractériser la qualité de l'air dont 4 sont situés dans le Parc d'activités La Novialle – Gergovie ou à proximité.

Numéro du site	Ambiance	Intérêt du site	Teneur en dioxyde d'azote ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		Teneur en PM_{10} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		Teneur en benzène ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
			hivernale	estivale	hivernale	estivale	hivernale	estivale
Site 17	Proximité routière	RD 979	25.1	20.8				
Site 18	Proximité routière	RD 978	31.5	28.9				
Site 19	Fond urbain	Habitation - Lieu-dit Loulé	36.8	28.6	21.0	20.1	1.3	4.8
Site 20	Proximité routière	A 75 - Pont de la RD 756	36.7	31.5			2.2	2.1

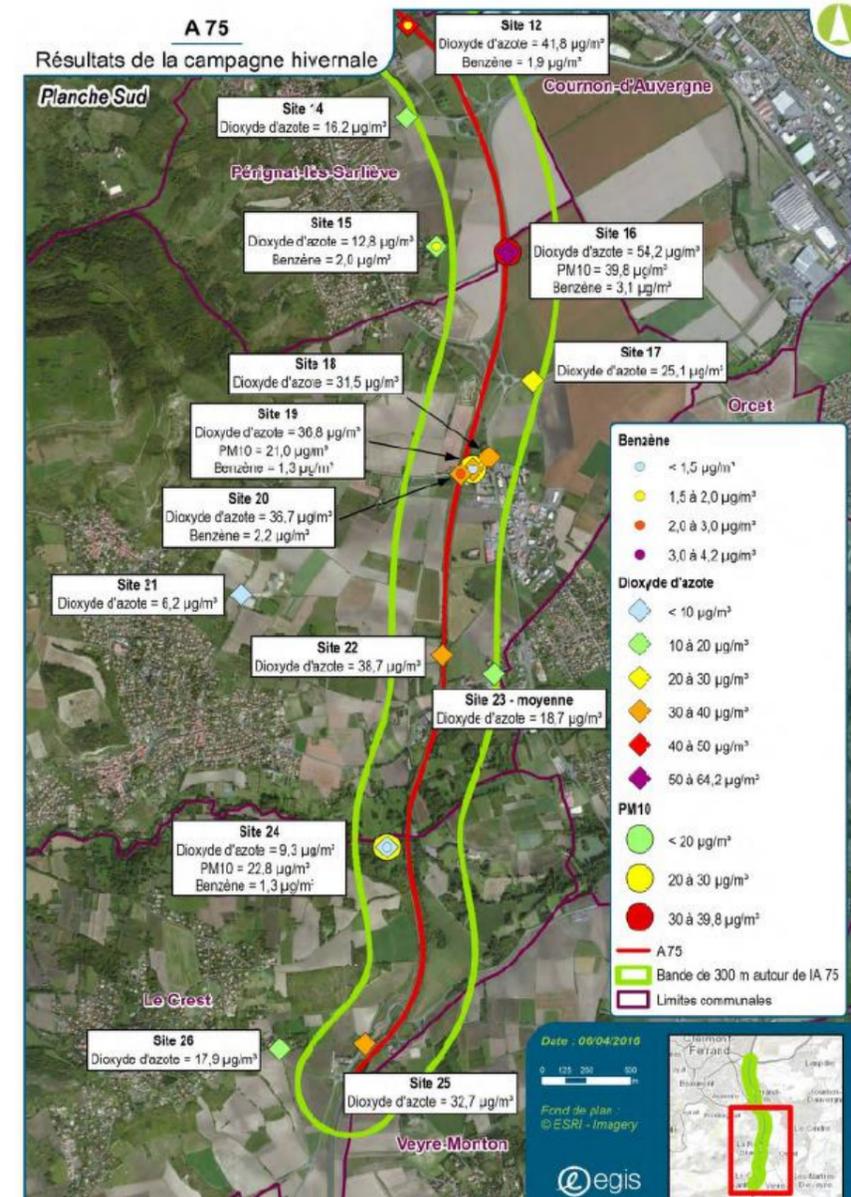


Figure 88 : Résultats de la campagne hivernale au droit de la zone d'étude (source : Étude d'impact de la mise à 2x3 voies de l'A75, EGIS)

Les résultats montrent que les teneurs en NO₂, PM10 et benzène respectent les valeurs limites autorisées exceptée pour le site 19. Les teneurs moyennes relevées sur le site 19 (localisé au droit d'une habitation entre l'A 75 et la zone d'activités de La Novialle – Gergovie à La Roche Blanche), lors de la campagne estivale sont particulièrement élevées, proches de la valeur limite du benzène (5 µg/m³) et bien supérieures aux niveaux attendus dans ces environnements. Ces fortes teneurs sont la signature probable de sources locales non déterminées lors des mesures.

Qualité de l'air, ce qu'il faut retenir :

La qualité de l'air est un enjeu majeur du territoire comme en atteste le Plan Climat Air Energie Territorial Mond'Arverne en cours d'élaboration.

La qualité de l'air du Puy de Dôme est relativement bonne. Les concentrations élevées des polluants atmosphériques sont majoritairement relevées dans la Limagne et à proximité des infrastructures de transport.

Au niveau de la zone étudiée, la qualité de l'air est influencée par l'A75 située à proximité immédiate mais la campagne de mesure réalisée par EGIS dans le cadre de l'étude d'impact de la mise à 2x3 voies de l'A75 révèle que les teneurs en NO₂, PM10 et benzène sont en deçà des seuils de qualité de l'air en vigueur.

5.5.2. Ambiance sonore

5.5.2.1. Définitions et généralités

Le bruit est une variation périodique de la pression de l'air. Ces variations de pression transportent une « puissance acoustique » (flux d'énergie). La fréquence audible par l'homme varie d'environ 20 Hz (l'hertz, noté Hz, est le nombre de vibrations par seconde) pour les sons graves à 20 000 Hz pour les sons les plus aigus. On peut étendre cette gamme de fréquences vers le bas pour aborder le domaine des vibrations qui se transmettent dans des milieux solides (sols, bâtiments, etc.) et vers le haut dans le domaine des ultrasons auxquels certains animaux sont sensibles. Un bruit est composé d'ondes sonores d'une ou de plusieurs fréquences.

Le bruit se mesure le plus souvent en décibel (dB). Un décibel est le dixième d'un bel, unité de mesure qui correspond au logarithme décimal du rapport entre deux puissances sonores sur la même unité de surface : une puissance de référence P₀ est définie par convention, et les bruits sont mesurés en dB en fonction du rapport de la puissance sonore mesurée à cette puissance de référence. L'illustration ci-contre extraite de la brochure « Le bruit » du Centre d'Information et de Documentation sur le Bruit (CIDB) montre le bruit correspondant à des rapports de puissance croissants.

On retiendra notamment qu'une augmentation de 3 dB correspond à un doublement de l'intensité sonore.

Un bruit est, outre son intensité acoustique, défini par sa fréquence (ou hauteur aiguë ou grave) et par sa durée. La sensibilité de l'oreille au niveau sonore varie en fonction de la fréquence. La sensibilité est maximale pour les fréquences moyennes. C'est pourquoi on pondère la mesure en fonction de cette sensibilité en donnant plus de « poids » aux fréquences entre 500 et 10 000 Hz et on obtient ainsi le dB(A) qui est plus représentatif de la perception sonore par l'oreille humaine.

Le bruit varie en permanence dans le temps. C'est la raison pour laquelle on moyenne couramment le bruit sur une certaine durée pour mesurer l'ambiance sonore. Le calcul fournit une grandeur moyenne appelée Leq (dose de bruit « équivalente »). On écrira LAeq si de surcroît la pondération A a été utilisée. Il existe également une grandeur pondérée visant à traduire en une seule valeur la gêne occasionnée sur 24h, en ajoutant 5 dB en soirée (de 18h à 22h) et 10 dB la nuit (de 22h à 6h). La grandeur utilisée est alors appelée Lden (day-evening-night ; le A a disparu mais il s'agit bien d'une mesure pondérée).

Le bruit auquel on associe généralement la notion de gêne est un mélange complexe de sons, de fréquences (grave, médium, aigu) et d'intensités (faible, moyen, fort).

L'intensité acoustique s'exprime en décibels (dB), unité de la pression sonore pondérée selon un filtre (A) correspondant à l'oreille humaine.

Les niveaux de bruit sont régis par une arithmétique particulière (logarithme).

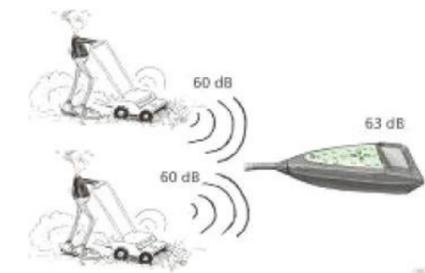
En effet, les décibels ne peuvent pas être directement additionnés :

- 60 dB(A) + 60 dB(A) = 63 dB(A) et non 120 dB(A) !

Quand on additionne deux sources de même niveau sonore, le résultat global augmente de 3 décibels.

- 60 dB(A) + 70 dB(A) = 70 dB(A)

Si deux niveaux de bruit sont émis par deux sources sonores, et si l'une est au moins supérieure de 10 dB(A) par rapport à l'autre, le niveau sonore résultant est égale au plus élevé des deux (effet de masque).



La notion de gêne est assez difficile à apprécier ; elle dépend des individus, des situations et des durées. Pour les quantifier, la réglementation s'appuie sur des indicateurs sonores exprimés en LAeq (L vient de l'anglais Level – niveau -, A indique la pondération fréquentielle). Deux indicateurs sont différenciés : en période diurne, le LAeq (6 h–22h) et nocturne, le LAeq (22 h–6 h) qui reflètent le bruit moyen perçu pendant la journée entre 6 et 22 heures et pendant la nuit entre 22 et 6 heures.

5.5.2.2. Règlementation acoustique

A. La Loi « Bruit »

La loi n°92-1444 du 31 décembre 1992, dite loi « bruit », constitue le texte fondateur en matière de lutte contre le bruit en France. Cette loi cadre a pour objet, dans tous les domaines où il n'y est pas pourvu par des dispositions spécifiques, de prévenir, supprimer ou limiter l'émission ou la propagation sans nécessité ou par manque de précaution des bruits ou des vibrations de nature à présenter des dangers, à causer un trouble excessif aux personnes, à nuire à leur santé ou à porter atteinte à l'environnement.

Elle a été codifiée au travers les articles L. 571-9, R. 571-44 à R. 571-52-1 du code de l'environnement.

B. La Directive européenne de 2002

La directive européenne 2002/49/CE du 25 juin 2002 définit les bases communautaires de la lutte contre le bruit dans l'environnement. Cette directive européenne impose la réalisation, par les autorités compétentes, de Cartes de Bruit Stratégiques (CBS) et de plans d'action dénommés Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE). Ces deux outils permettent d'identifier les zones bruyantes, de définir les plus affectés par des niveaux de bruit dépassant les valeurs limites et de protéger les populations exposées par des mesures de prévention ou curatives adaptées à chaque situation.

Elle a été transposée en droit français par ordonnance, ratifiée par la loi du 26 octobre 2005, et figure désormais dans les articles L. 571-1 et suivants, L.572-2 et suivants du code de l'environnement.

C. La volonté politique nationale

Les nuisances sonores sont aujourd'hui un signe prédominant de détérioration du cadre de vie, en milieu urbain comme au voisinage des grandes infrastructures de transport. Dans certaines situations de forte exposition, le bruit constitue même un véritable enjeu de santé publique, comme le montre un nombre croissant d'études.

L'État a engagé une politique nationale de lutte contre le bruit avec la réalisation des Cartes de Bruit Stratégiques (CBS) pour les grandes Infrastructures de Transport Terrestre (ITT) et des plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) des grandes infrastructures routières, ferroviaires et aéroportuaires.

Le Ministère de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer a donc en charge l'élaboration des PPBE ainsi que leur contenu pour les infrastructures routières nationales et ferroviaires, les plus circulées, en tenant compte des démarches engagées jusqu'alors.

Cette démarche s'articule autour de trois lignes directrices :

- Le classement des voies bruyantes et la définition de secteurs où l'isolation des locaux doit être renforcée ;
- La prise en compte, en amont, des nuisances sonores lors de la construction ou de la modification d'une voie ;
- Le rattrapage des situations critiques ou « points noirs bruit »,
- Les maîtres d'ouvrage d'infrastructures, les collectivités locales, les constructeurs de bâtiments et les autorités publiques, ont également des obligations pour prévenir et réduire le bruit des infrastructures de transport terrestres.

5.5.2.3. Infrastructures bruyantes

A. Définitions

Le décret n°95-21 du 9 janvier 1995 impose un recensement et le classement, par le préfet, des infrastructures des transports terrestres en cinq catégories. L'arrêté du 30 mai 1996 définit les modalités de classement des infrastructures de transports, ainsi que l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit.

Ce recensement et ce classement sont requis pour les infrastructures qui comportent un TMJA (Trafic Moyen Journalier Annuel) de plus de 5 000 véhicules (routes), 50 trains (voies ferrées), 100 autobus ou 100 rames de trains ou tramways (en milieu urbain).

Un secteur affecté par le bruit est défini de part et d'autre de chaque voie classée. Sa largeur correspond à la distance mentionnée dans le tableau ci-après, reportée de part et d'autre de l'infrastructure à partir du bord extérieur de la chaussée de l'infrastructure routière classée.

CATEGORIE	NIVEAU SONORE DE REFERENCE LAEQ (6H-22H) EN DB(A)	NIVEAU SONORE DE REFERENCE LAEQ (22H-6H) EN DB(A)	LARGEUR MAXIMALE DES SECTEURS AFFECTES PAR LE BRUIT DE PART ET D'AUTRE DE L'INFRASTRUCTURE
1	L > 81	L > 76	d = 300 m
2	76 < L ≤ 81	71 < L ≤ 76	d = 250 m
3	70 < L ≤ 76	65 < L ≤ 71	d = 100 m
4	65 < L ≤ 70	60 < L ≤ 65	d = 30 m
5	60 < L ≤ 65	55 < L ≤ 60	d = 10 m

Les bâtiments d'habitation, les bâtiments d'enseignement, les bâtiments de santé, de soins et d'action sociale ainsi que les bâtiments d'hébergement à caractère touristique, à construire dans les secteurs affectés par le bruit mentionnés, doivent présenter un isolement acoustique minimum contre les bruits extérieurs conformément au décret n°95-20 du 9 janvier 1995 ainsi qu'à ses arrêtés d'application, et aux articles R. 571-32 à R. 571-43 du code de l'environnement.

B. Application sur l'aire d'étude

L'aire d'étude supporte une ambiance acoustique globalement bruyante, en raison de la proximité de l'A75 mais aussi des RD 978 et 979, classées à grande circulation.

L'autoroute A75 est classée, par l'arrêté préfectoral n°14/00018 du 9 janvier 2014 relatif à la révision du classement sonore des infrastructures de transports terrestres dans le département du Puy-de-Dôme, en tant qu'axe bruyant de catégorie 1, engendrant un périmètre de 300 mètres de part et d'autre des bords extérieurs des chaussées de l'autoroute.

Les RD 978 et 979 sont classées en tant qu'axes bruyants de catégorie 3, engendrant un périmètre de 100 mètres de part et d'autre de leurs chaussées.

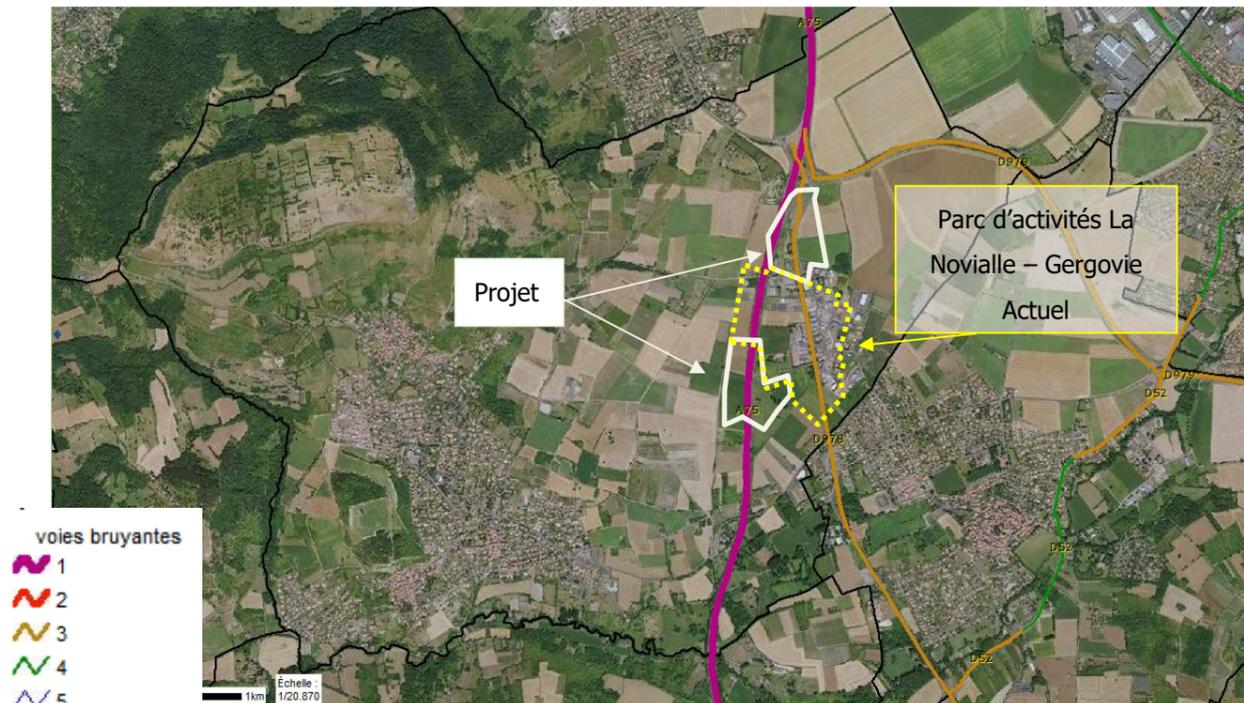


Figure 89 : Classement sonore des infrastructures de transport terrestre sur la commune de La Roche-Blanche (source : DDTM63)

5.5.2.4. Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) et cartes de bruit stratégiques

Le PPBE est un document dont l'objectif est de mieux prévenir les effets du bruit, réduire les niveaux excessifs et préserver les zones dites « calmes ».

- Il intervient à la suite et en complément des cartes de bruit stratégiques (CBS). Ces CBS correspondent à une phase de recensement de l'exposition au bruit dans laquelle est modélisé le bruit des routes et voies ferrées dans les zones où les valeurs limites sont dépassées ou risquent de l'être et évaluent le nombre de personnes exposées à un niveau de bruit excessif,
- Il identifie les sources de bruits dont les niveaux devraient être réduits,
- Il recense les actions déjà menées ou en cours et définit celles prévues pour les prochaines années.

Le PPBE du Puy de Dôme porte sur le réseau routier national, à savoir :

- Les autoroutes concédées (A71, A710w, A711 Est et A89),
- Les autoroutes non concédées (A75, A711 Ouest et A712),
- La route nationale RN89.
- et sur le réseau ferré national à savoir la ligne 790 000 Moulins / Clermont-Ferrand / Issoire pour sa section comprise entre Riom et Cournon d'Auvergne.

Les cartes de bruit permettent l'évaluation globale de l'exposition au bruit dans l'environnement et l'établissement des prévisions générales de son évolution. Elles donnent un dénombrement de la population exposée et une quantification des nuisances.

Les cartes de bruit stratégiques concernent les grandes infrastructures de transport (publiées sous la responsabilité du Préfet) et les grandes agglomérations dans le Puy-de-Dôme, (seule Clermont Communauté est concernée, la publication relève de sa responsabilité).

En première échéance, étaient concernées les voiries dont le trafic annuel est supérieur à 6 millions de véhicules, soit 16 400 véhicules / jour ; Depuis la deuxième échéance, ce seuil est ramené à 3 millions de véhicules par jour, soit 8 200 véhicules / jour).

Les cartes de bruit stratégiques de l'A75 ont été réalisées par le CEREMA (Centre-Est) en avril 2018 conformément à la Directive européenne 2002/49/CE (3ème échéance).

La carte de type C permet de localiser les zones pour lesquelles les valeurs limites de Point Noir du Bruit en Lden (niveau de bruit 24h) et Ln (niveau de bruit sur la période nuit 22h-6h) sont dépassées.

Les bâtiments sensibles situés dans ces zones sont susceptibles d'être des Points Noirs du Bruit (PNB) sous réserve que leur antériorité soit vérifiée et qu'ils n'ont pas déjà fait l'objet de traitement acoustique antérieur par isolation des façades. Tout le long de l'A75 (Clermont-Ferrand à Moriat), 222 personnes (situées dans des habitations) sont exposées à un niveau de bruit en Lden dépassant la valeur limite de 68 dB(A) (seuil de définition d'un bâtiment PNB).

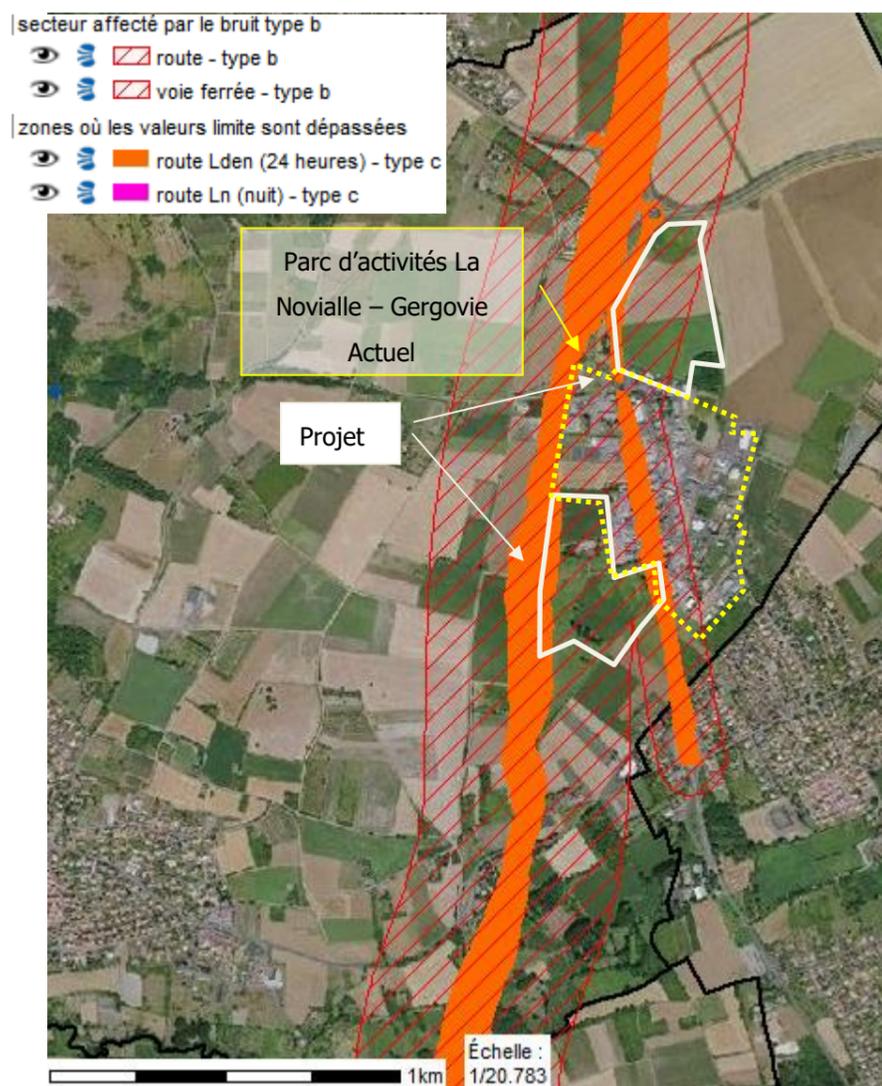


Figure 90 : Extrait des cartes de bruit stratégique dans le Puy de Dôme, 3ème échance (source : DDTM63)

L'aire d'étude est donc concernée par le bruit autoroutier de l'A75 et de la RD 978.

Cependant, le PPBE indique que tous les bâtiments identifiés comme étant des PNB ont été traités à l'exception de ceux dont les propriétaires ont renoncé aux travaux subventionnés.

Au cours des prochaines années, une opération de requalification environnementale avec création de refuges est prévue sur l'A75 dans les virages situés entre Coudes et Issoire (PR 19 à 31). A cette occasion une grande partie des enrobés sera refaite sur cette section. Comme pour toute opération en bordure de zones urbanisées le type de revêtement sera choisi afin d'avoir le meilleur compromis entre les contraintes technico financières et les contraintes phoniques.

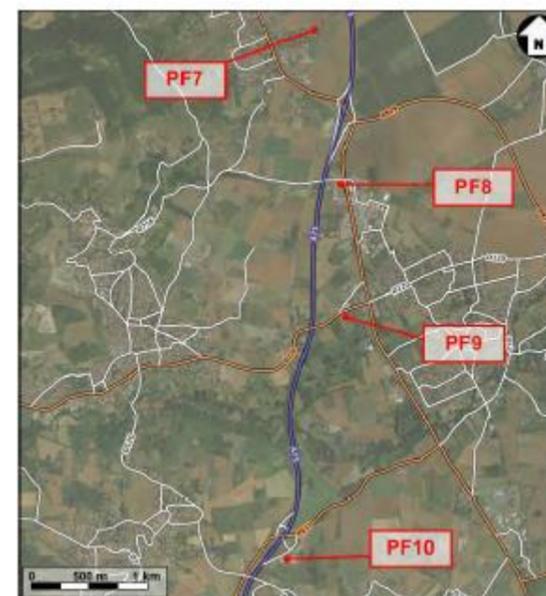
5.5.2.5. Mesures in situ dans le cadre de l'étude d'impact de la mise à 2x3 voies de l'A75

Dans le cadre de l'étude d'impact de la mise à 2x3 voies de l'A75, une campagne de mesures in situ de l'ambiance sonore a été menée par Egis environnement.

Dix mesures de bruit de 24h consécutives (nommées Points Fixes PF1 à PF10) ont été réalisées du 3 au 6 novembre 2015. Les mesures sont réparties le long de l'A75 entre Clermont-Ferrand et Le Crest. Parmi ces 10 points, 2 ont été réalisés sur la commune de La Roche Blanche.

Le tableau suivant présente une synthèse des résultats de mesure, arrondis au 1/2 dB(A) le plus proche. Il reprend également les trafics routiers relevés simultanément :

- Les niveaux sonores supérieurs ou égaux à 65 dB(A) le jour et 60 dB(A) la nuit sont repérés en orange : ils sont représentatifs d'une zone d'ambiance sonore préexistante non modérée, selon l'arrêté du 5 mai 1995 ;
- Les niveaux sonores inférieurs à 65 dB(A) le jour et 60 dB(A) la nuit sont repérés en vert : ils sont représentatifs d'une zone d'ambiance sonore préexistante modérée, selon l'arrêté du 5 mai 1995.



Point de mesure	étage	Distance de l'A75 (en m)	Trafic journalier sur A75 pendant la mesure en veh/j et % PL	Niveaux sonores mesurés en dB(A)	
				LAeq(6h-22h)	LAeq(22h-6h)
PF8	1 ^{er}	120	46 307 - 9 %	59.0	52.0
PF9	1 ^{er}	290	46 307 - 9 %	58.5	51.5

Figure 91 : Localisation des points de mesure acoustique et résultats sur la commune de La Roche Blanche (source : étude d'impact de la mise à 2x3 voies de l'A75, EGIS)

Les résultats indiquent des niveaux sonores inférieurs à 65 dB(A) le jour et inférieurs à 60 dB(A) de nuit. Ils sont représentatifs d'une zone d'ambiance sonore préexistante modérée au sens de l'arrêté du 5 mai 1995.

Un calcul de l'état initial est réalisé à l'aide du modèle de calcul 3D CadnaA version 4.6 pour des points récepteurs situés aux emplacements exacts des mesures de bruit et en intégrant le trafic routier relevé le jour des mesures (le trafic ferroviaire n'est pas pris en compte dans le calcul du calage).

Comme l'illustre les cartes des isophones présentées en ci-après, la majorité des bâtiments du secteur d'étude est exposée à des niveaux sonores inférieurs à 65 dB(A) le jour et à 60 dB(A) la nuit (niveaux sonores représentatifs d'une ambiance sonore modérée). Quelques bâtiments d'activités situés le long de la RD 978 sont quant à eux exposés à des à plus de 65dB(A) le jour (ambiance sonore non modérée).

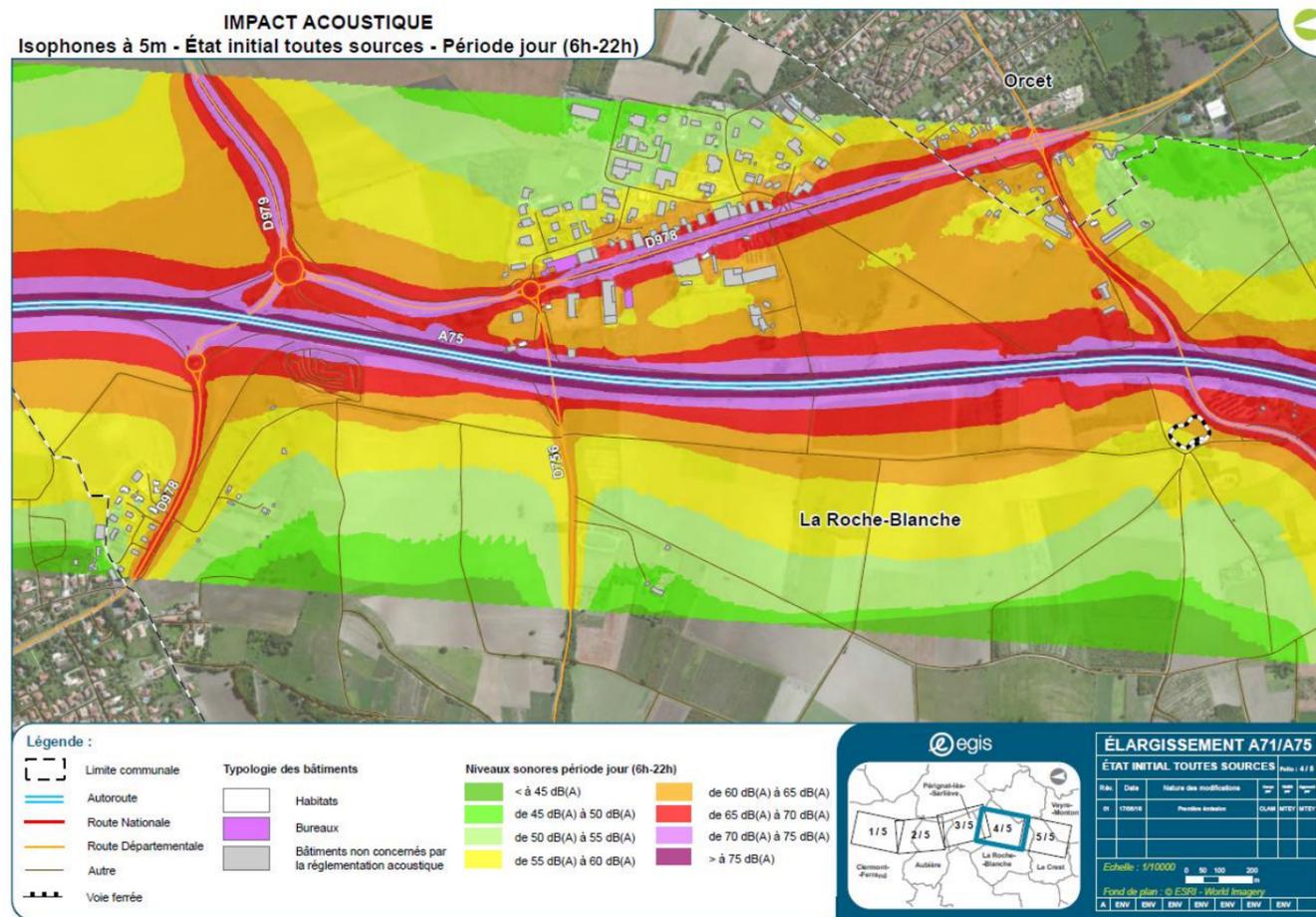


Figure 92 : Isophone à 5 m période jour (source : étude d'impact mise à 2x3 voies A75, source EGIS)

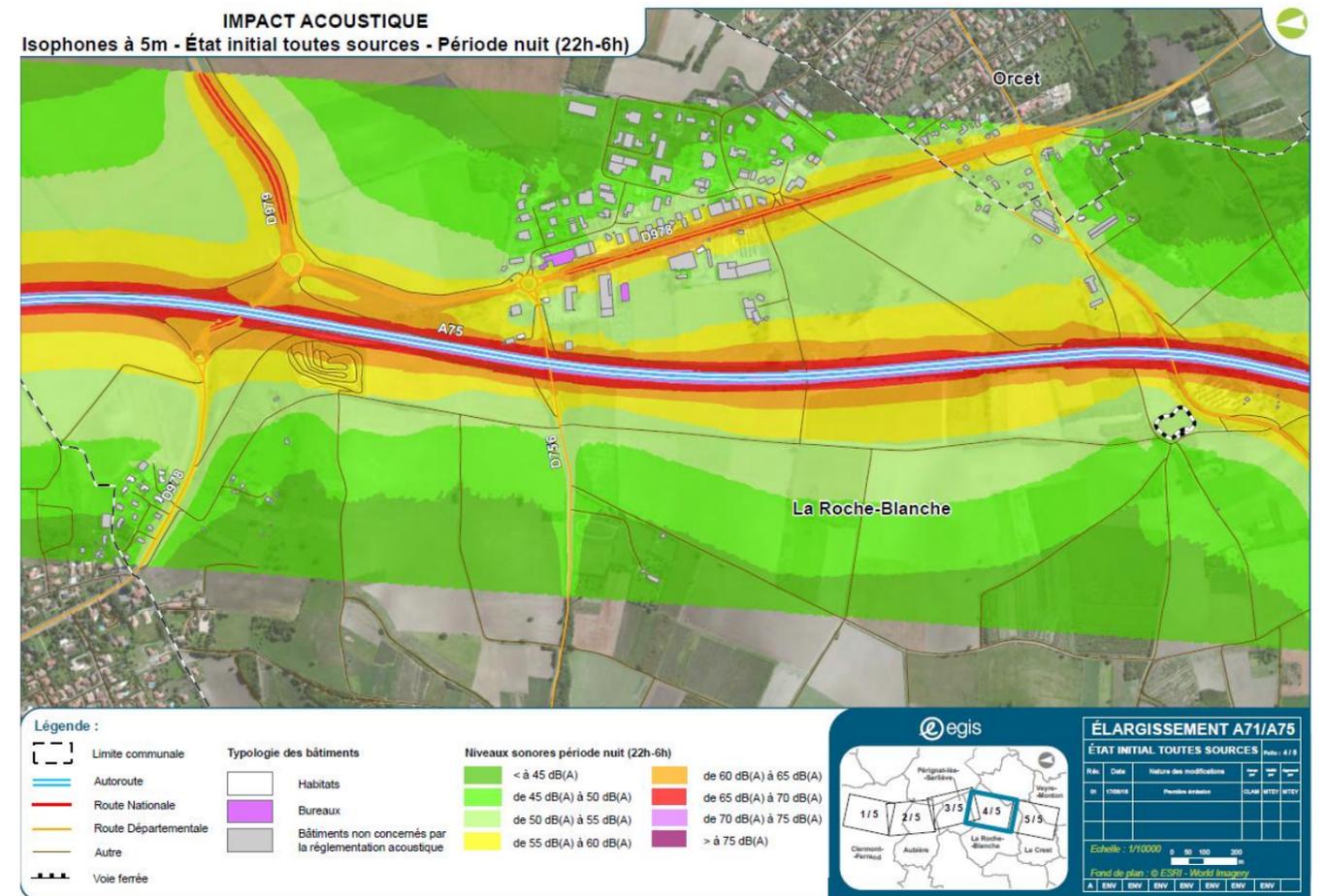


Figure 93 : Isophone à 5 m période jour (source : étude d'impact mise à 2x3 voies A75, source EGIS)

Ambiance sonore, ce qu'il faut retenir :

L'aire d'étude est soumise au bruit routier et autoroutier du fait de sa localisation à proximité de l'A75 et des RD 978 et RD 979.

L'étude acoustique menée dans le cadre de l'étude d'impact de l'A75 (EGIS) permet de mettre en évidence l'influence importante de la RD 978 avec des bâtiments soumis en période de jour à une ambiance sonore non modérée.

5.6. PATRIMOINE ET PAYSAGE

5.6.1. Patrimoine culturel et archéologique

5.6.1.1. Monuments historiques



En France, un monument historique est un édifice (ou un objet mobilier) qui bénéficie d'une protection juridique, du fait de son intérêt historique ou artistique. La législation distingue deux types d'édifices, les classés et les inscrits : sont classés parmi les monuments historiques, en totalité ou en partie, « les immeubles dont la conservation présente, au point de vue de l'histoire ou de l'art, un intérêt public ». C'est le plus haut niveau de protection, et concerne l'édifice extérieur, intérieur et ses abords ; sont inscrits parmi les monuments historiques, en totalité ou en partie, « les immeubles qui, sans justifier une demande de classement immédiat au titre des monuments historiques, présentent un intérêt d'histoire ou d'art suffisant pour en rendre désirable la préservation ».

Les monuments historiques sont protégés par la loi du 13 décembre 1913 qui exerce une protection forte des monuments eux-mêmes ainsi que de leurs abords. Il existe 2 niveaux de protection :

- les monuments historiques classés ;
- les monuments historiques inscrits à l'inventaire supplémentaire.

Un périmètre de protection de 500 mètres de rayon est défini autour de ces monuments, dans lequel des dispositions et obligations particulières s'appliquent pour le propriétaire et pour l'État. De plus, dans le périmètre de protection, tous les travaux susceptibles de modifier les lieux sont soumis à l'avis de l'Architecte des Bâtiments de France.

Aucun monument historique ou périmètre de protection ne se situe dans l'aire d'étude. Cependant, plusieurs monuments historiques sont situés à proximité sur les communes de La Roche Blanche et d'Orcet.

➤ L'église Saint Jean-Baptiste de Gergovie

Édifiée entre le 11^{ème} et le 16^{ème} siècle, est soumise à des mesures de protection au titre de la loi sur les monuments historiques depuis son **inscription par arrêté du 24 mai 1996**.

L'élément protégé au titre des Monuments Historiques est le décor intérieur de l'église fortifiée qui possède également un portail Renaissance, des chapiteaux historiés, une bretèche datant de l'époque médiévale au-dessus de la porte d'entrée, ainsi qu'un presbytère construit au-dessus de la nef.

L'église a conservé l'intégralité de son mobilier préconcordataire, y compris le tableau nominatif de l'archiconfrérie du Rosaire. Le mobilier et le décor intérieur datent du 19^{ème} siècle.



Figure 94 : Église Saint Jean-Baptiste de Gergovie (source : PLU communal)

L'église de la Roche Blanche possède également une statue de Saint-Verny en bois polychrome doré classé au titre de la loi sur **les monuments historiques depuis le 07 avril 1965 sur la liste des objets**.

Cette statue du patron des vignerons du Val d'Allier est très souvent présente dans les églises des anciens territoires vignerons.

➤ L'Oppidum de Gergovie

Le site constituait un des trois oppida arvernes du bassin de Clermont-Ferrand. Il correspond à l'implantation type de ces agglomérations urbaines à caractère à la fois défensif et économique que l'on retrouve dans toute l'Europe à partir du II^{ème} siècle avant notre ère. La fortification défensive a été mise au jour et des ouvrages de plusieurs époques ont, ainsi, été identifiés : le plus ancien, daté de la fin de l'Age du Bronze, et le plus récent correspondant à celui en usage au moment de la bataille. D'autres vestiges sont également connus, sur le plateau, pour la période gallo-romaine : sanctuaire, villa revêtue de mosaïques ainsi que des ateliers de métallurgie.

L'Oppidum de Gergovie est classé au monument historique depuis le 09 novembre 2018.

➤ Le Monument commémoratif à Vercingétorix

Il a été édifié entre 1900 et 1903 en bordure Est du plateau de Gergovie. Ce monument de 26 m de hauteur en pierre de Volvic est dû à l'architecte Jean Teillard qui propose "une lanterne de trois colonnes surmontées d'un trophée".

L'épigraphe gravée sur la façade Ouest rappelle que c'est ici que le chef arverne Vercingétorix a infligé une défaite à l'envahisseur César.

L'édifice est inscrit aux monuments historiques depuis le 05 mars 2018.



Figure 95 : L'Oppidum de Gergovie et le monument commémoratif à Vercingétorix (source / PLU de La Roche Blanche)

➤ Le Petit camp de César

Il est un second vestige de la bataille de Gergovie situé à 1,5 km au Sud de l'oppidum, sur la petite colline calcaire surplombant le bourg de la Roche Blanche.

Ce site est naturellement fortifié sur ses flans Sud et Ouest (falaises), et délimité au Nord par un fossé curviligne se poursuivant vers le Sud.

La découverte de fossés défensifs et la typologie des objets recueillis en fouille ont permis d'en attester la fonction militaire romaine.

Ce site est inscrit aux monuments historiques depuis le 27 janvier 2015.

A noter qu'une procédure a été initiée pour inscrire le grand camp de César au titre des Monuments Historiques mais elle a n'a pas encore aboutie.

➤ La Croix des Percèdes

Croix d'andésite du XIIIe siècle classée aux monuments historiques depuis le 16 juin 2007.



Figure 96 : Croix des Percèdes (source : PLU d'Orcet)

➤ L'église Saint Mary avec son portail gothique à trois arcs et sa façade (XIe, XIIe, XIIIe et XIVe siècles).

Édifice des 11e et 12e siècles dont le portail occidental a été élevé au 13e siècle. Le reste de l'édifice a totalement été remanié au 19e siècle, avec notamment l'adjonction d'un clocher. L'édifice est formé d'un court vestibule, d'une nef de deux travées flanquées de collatéraux, et d'un chœur en hémicycle. Le portail fut construit après 1212 par Bertrand de La Tour auquel le roi Philippe-Auguste avait donné Orcet. Il avait également remanié cette église dans le style du 13e siècle en l'ornant notamment, sur les côtés de la travée précédant l'abside du chœur, d'arcs semblables à celui du portail, qui furent enlevés au 19e siècle.

Ce monument est partiellement inscrit aux monuments historiques depuis le 24 mai 1996.

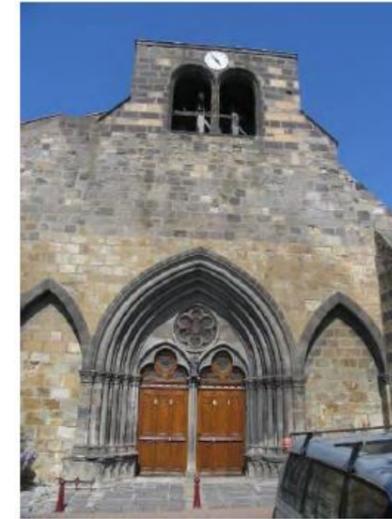


Figure 97 : L'église Saint-Mary (source : PLU d'Orcet)

5.6.1.2. Sites protégés



Les « sites inscrits ou classés » sont définis en application de la loi du 2 mai 1930 relative à la protection des monuments naturels et des sites à caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque.

Le classement est réservé aux sites les plus remarquables à dominante naturelle dont le caractère, notamment paysager doit être rigoureusement préservé.

L'inscription est proposée pour des sites moins sensibles ou plus humanisés que ceux faisant l'objet d'un classement mais les sites inscrits sont surveillés avec vigilance.

Le Plateau de Gergovie est un site inscrit. Il constitue un site exceptionnel par son histoire mais également pour ses richesses archéologiques, sa géologie et ses paysages.

L'inscription concerne le sommet du plateau, sur une surface de 83,28 ha entièrement incluse dans le territoire communal de La Roche Blanche.

L'aire d'étude ne s'inscrit pas dans ce site inscrit.

Un projet de site classé du Plateau de Gergovie et des sites Arvernes est en cours. Il concerne une vaste surface de 4150ha. Le projet a pour objectif de protéger un espace historique remarquable, situé aux portes de Clermont-Ferrand. En effet, ce secteur concentre de façon exceptionnelle, une page majeure de l'histoire de la Gaule. La sauvegarde de ce patrimoine collectif fait l'objet de nombreuses initiatives depuis les années 2000 et les fouilles menées depuis plus d'un siècle alimentent régulièrement la connaissance des lieux. La densité des cités gauloises, la richesse des découvertes effectuées (parfois uniques) et l'état de conservation de certaines pièces en font un site exceptionnel en Europe. Par ailleurs, les 3 oppida dont le premier s'est développé vers 150 av. J.-C et les 2 camps de César (-52 av. J.-C) occupent une position particulière dans la géographie locale, en reliant le Val d'Allier aux plateaux basaltiques de Corent et Gergovie, offrant des promontoires privilégiés sur les principaux éléments géographiques structurants du département.

L'enquête publique s'est déroulée du 3 juin au 8 juillet 2019. Le projet doit être soumis à la Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites d'ici la fin 2019 avant de passer en Conseil d'Etat courant 2020. L'issue de la procédure se traduira par l'application d'une servitude d'utilité publique sous un délai d'1 an.

5.6.1.3. Site Patrimonial Remarquable



Les sites patrimoniaux remarquables ont été créés par la loi n° 2016-925 du 7 juillet 2016 relative à la liberté de la création, à l'architecture et au patrimoine.

Ce dispositif a pour objectif de protéger et mettre en valeur le patrimoine architectural, urbain et paysager de nos territoires.

Les sites patrimoniaux remarquables se substituent aux anciens dispositifs de protection : secteurs sauvegardés, zones de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager (ZPPAUP) et des aires de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine (AVAP).

L'aire d'étude n'est pas concernée par un Site Patrimonial Remarquable.

5.6.1.4. Patrimoine Mondial de l'UNESCO



L'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO) a été **créée en 1945**, à la fin de la seconde guerre mondiale avec pour objectif de **maintenir la paix entre les peuples**. Elle intervient au niveau international dans plusieurs domaines (éducation, sciences, culture, communication, information) et ses **principales missions** consistent entre autres à **réduire la pauvreté**, assurer une éducation de qualité pour tous, **contribuer au développement** ou **encourager la protection du patrimoine** littéraire, artistique, monumental et culturel.

La Chaîne des Puys – faille de Limagne a été inscrite sur la liste du patrimoine mondial en Juillet 2018 lors du 42ème Comité du patrimoine mondial à Bahreïn.

Cette inscription a été lancée en janvier 2007 par le Conseil Départemental, qui a mobilisé autour de ce dossier les compétences du territoire : Université pour le volet scientifique, Parc naturel régional des Volcans d'Auvergne pour la gestion. Porté par l'État à son plus haut niveau, ce projet a fait l'objet d'une large dynamique locale qui a mobilisé les collectivités territoriales, les entreprises et les prestataires du territoire.

Il s'inscrit dans la continuité de plus de 40 ans d'actions de préservation et de mise en valeur de ce site naturel exceptionnel : création du parc Naturel régional des Volcans d'Auvergne en 1977, création du site classé en 2000, labellisation du puy de Dôme Grand Site de France en 2008.

L'aire d'étude n'est pas située dans le périmètre du site.

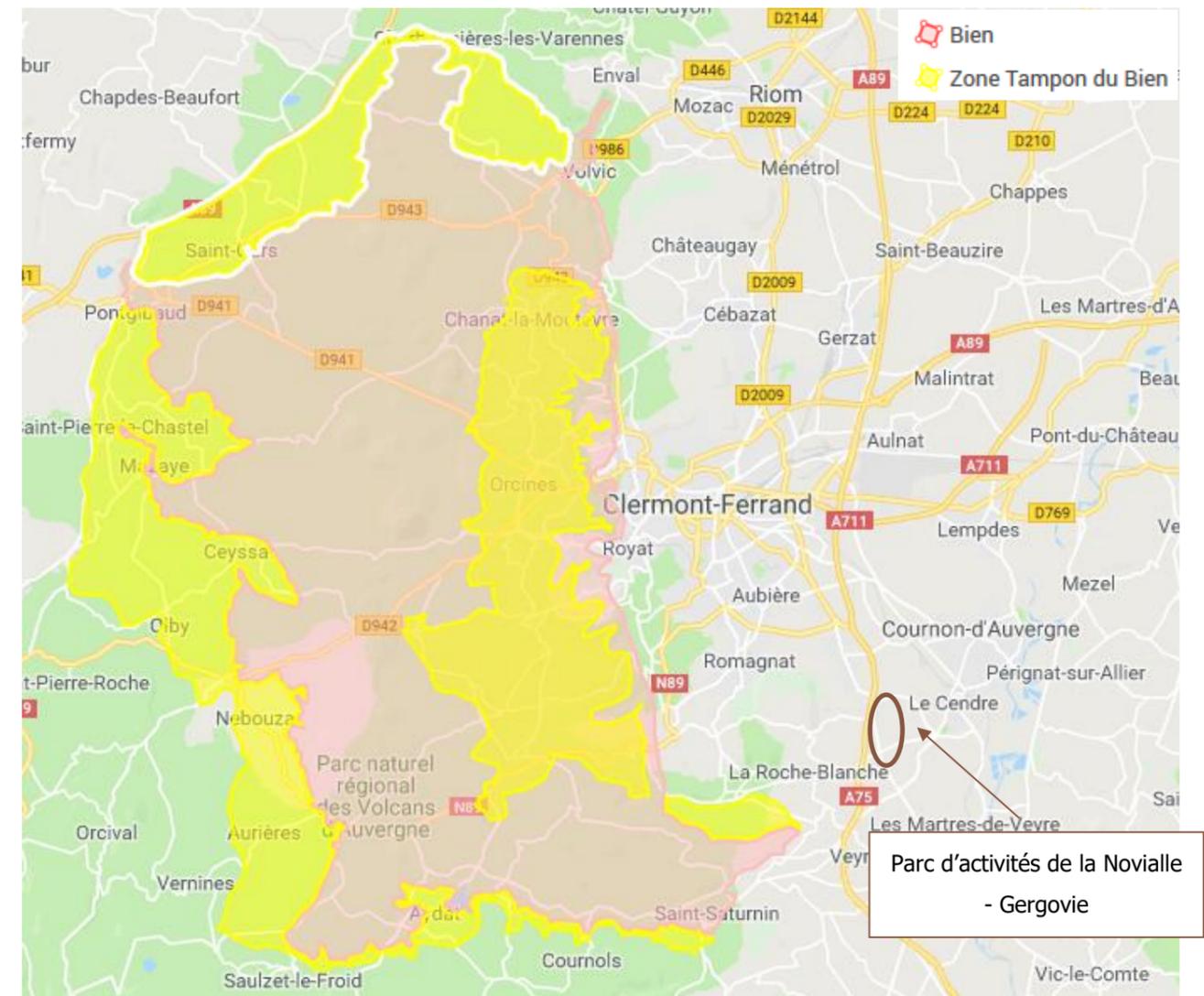


Figure 98 : Localisation du site inscrit à l'UNESCO (source Googlemaps)

5.6.1.5. Vestiges archéologiques

A. Les sites archéologiques

La commune comporte notamment trois grands sites archéologiques liés à la Guerre des Gaules qui sont localisés à proximité de l'aire d'étude :

- L'oppidum de Gergovie,
- Le Grand Camp de César,
- Le Petit Camp de César.

L'oppidum de Gergovie : Le site constituait un des trois oppida arvernes du bassin de Clermont-Ferrand. Il correspond à l'implantation type de ces agglomérations urbaines à caractère à la fois défensif et économique que l'on retrouve dans toute l'Europe à partir du II^{ème} siècle avant notre ère. La fortification défensive a été mise au jour et des ouvrages de plusieurs époques ont, ainsi, été identifiés : le plus ancien, daté de la fin de l'Age du Bronze, et le plus récent correspondant à celui en usage au moment de la bataille. D'autres vestiges sont également connus, sur le plateau, pour la période gallo-romaine : sanctuaire, villa revêtue de mosaïques ainsi que des ateliers de métallurgie.

Le Grand Camp de César : Il est situé sur le sommet et les pentes du plateau de la Serre d'Orcet. Le site présente du point de vue de l'histoire et de l'archéologie un intérêt important car il est l'un des composants de la bataille de Gergovie (52 av. J-C.) nécessaire à sa compréhension et constituant un site archéologique majeur pour la connaissance scientifique en apportant des informations précieuses à la fois sur la vie domestique et sur l'organisation architecturale des camps romains.

Le Petit Camp de César : Après avoir installé le grand camp, César s'empare par la suite de la colline de La Roche-Blanche sur laquelle il établit un autre camp "le petit camp", où il installe deux légions. Il fait alors creuser un double fossé de douze pieds de large (environ 3m50). Il s'agit d'un ouvrage de protection qui doit, par sa largeur et sa forme triangulaire, protéger d'une attaque les légionnaires allant d'un camp à l'autre. Le petit camp a une surface d'environ 5 ha.

B. Les zones de présomption de prescription archéologique

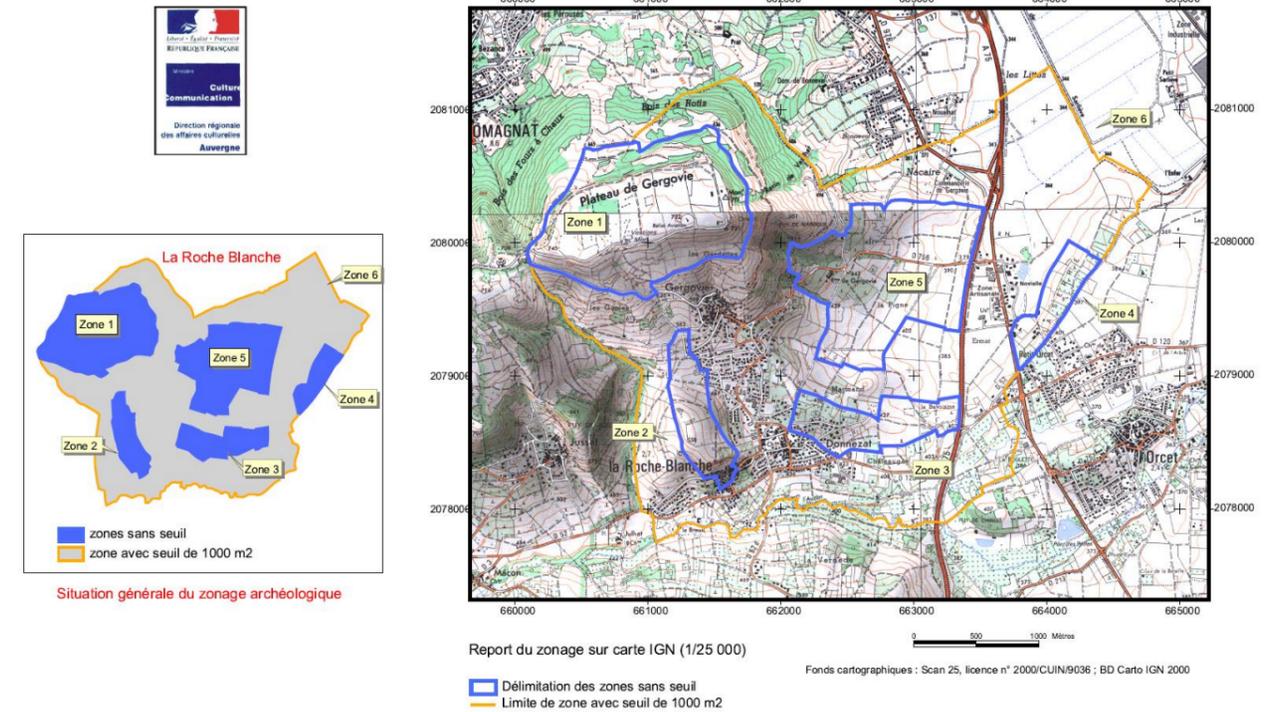
La commune de La Roche-Blanche fait l'objet d'un zonage archéologique au titre de l'article 1 du décret 2002- 89 du 16 janvier 2002 pris pour l'application de la loi n° 2001-44 du 17 janvier 2001 et relatif aux procédures administratives et financières en matière d'archéologie préventive.

L'arrêté SGAR 2003-216 du 21 novembre 2003 définit cinq zones sans seuil et une zone avec un seuil de 1000 m² sur la commune dans le cadre de l'archéologie préventive. En application du décret 2002-89, pour chacun de ces zones, et en fonction des seuils d'emprise, l'ensemble des dossiers de projets de travaux dont la réalisation est subordonnée à un permis de construire, à un permis de démolir ou à une autorisation d'installation sont automatiquement transmis au préfet de Région pour avis.

La Roche-Blanche possède des entités archéologiques :

- à conserver : compte-tenu de leur intérêt scientifique et/ou patrimonial, elles doivent être considérées comme une contrainte absolue et leur évitement doit être une priorité dans tout projet d'aménagement du territoire.
- à préserver : compte-tenu de leur intérêt scientifique et/ou patrimonial, elles devraient faire l'objet de fouilles préventives de grande ampleur si elles étaient concernées par un aménagement du territoire.

L'aire d'étude fait partie de la « zone 6 » pour laquelle, les dossiers de demande de permis de construire, de démolir et d'autorisation d'installations ou travaux divers d'une emprise au sol supérieure à 1 000m² devront être transmis au préfet de Région dans les conditions définies par le décret n°2002-89 du 16 janvier 2002 relatif aux procédures administratives et financières en matière d'archéologie préventive.



C. Rapport de diagnostic

◆ La Méridienne

Un diagnostic archéologique a été prescrit sur les parcelles visant l'aménagement Nord le 21 décembre 2017.



Fig 4 - Localisation de l'emprise archéologique à diagnostiquer (WMS Carte IGN BDORTHO WM)

Cependant, les fouilles ont été suspendues du fait de la découverte de la zone humide de 9000 m².

Les fouilles seront effectuées lors de l'obtention du Permis d'aménager relatif au projet d'aménagement.

◆ Les Triolères Basses

Une intervention archéologique a été conduite sur le site des Triolères Basses suite à la prescription du Service Régional de l'Archéologie.

L'intervention archéologique effectuée aux « Triolères Basses » à La Roche Blanche a permis l'examen de 60781 m² de terrains agricoles situés en bordure ouest de la ZA de la Novialle, zone déjà urbanisée sur près de 25 ha. Le secteur examiné correspond à l'extrême bas du versant oriental du plateau de Gergovie. Il fait partie du bassin versant du marais de Sarliève. Une partie importante de l'emprise est, de fait, caractérisée par une humidité importante.

Les parcelles diagnostiquées se situent dans un environnement archéologique particulièrement riche avec un vaste site daté du Néolithique/ Bronze ancien immédiatement au nord-ouest (site de la Pigne Sud / des Triolères), plusieurs découvertes du Bronze moyen (un tumulus ?) et du Bronze final IIIb/Hallstatt C (un habitat) dans la zone de la Novialle, un habitat de La Tène B2 ancienne, les fortifications césariennes érigées lors du siège de 52 av. J.-C. à quelques centaines de mètres à l'est et au sud, et enfin plusieurs occupations antiques connues par des prospections pédestres (au nord-ouest et à l'est).

Malgré des conditions d'intervention contraignantes (contexte sédimentaire, hydromorphisme, recouvrement important), 76 tranchées ont été réalisées permettant de sonder 9 % de l'emprise totale ou 10 % de la surface accessible (6000 m² étaient occupés par des constructions, voies, fossés...).

Elles ont permis la mise en évidence, malgré des conditions de lecture difficiles, de deux drains empierrés, de douze fossés, de deux voies, d'une aire de circulation aménagée, de sept fosse-silos, de treize fosses, de quatre foyers, de vingt-neuf trous de poteau, de deux bois gorgés d'eau et de lambeaux d'une couche d'occupation. Ces vestiges, qui apparaissent à des profondeurs comprises entre 0,40 et 2,50 m (jusqu'à 5,10 m sur la bordure orientale de l'emprise remblayée sur 2 m à date contemporaine), renvoient au Bronze ancien (17 structures), au Hallstatt B2-3/C (25 structures) et à la période romaine (12 structures). Dix-sept autres aménagements sont attribués aux périodes moderne et/ou contemporaine.

Les vestiges du Bronze ancien appartiennent à l'extension orientale maximale du site d'habitat des Triolères qui est connu par l'intermédiaire de prospections de surface. Ils se répartissent typologiquement en quatre groupes avec de probables foyers (2 structures), des fosses (8 structures) dont certaines sont des silos, des trous de poteau (6 structures) et une structure de délimitation d'attribution chronologique incertaine. La présence de mobilier hors structure, dans la partie sud de l'emprise, peut signaler une ou plusieurs couches d'occupation conservées.

Les structures et le mobilier hors structure se répartissent en trois points d'un vaste espace correspondant à une large moitié ouest de l'emprise.

La densité en structure y est comprise entre 6,5 et 9 pour 1000 m², soit une moyenne de 5 pour 1000 m² sur l'ensemble des 2,8 ha où ont été mis en évidence ces vestiges. Il est à souligner que cette estimation est probablement minimale étant donné que les conditions d'observation difficiles (présence d'eau, contexte sédimentaire) ont défavorisé la détection des aménagements de taille limitée. La profondeur d'enfouissement de ces vestiges est très variable (de 0,40 à 1,80 m) et témoigne d'une paléotopographie beaucoup plus contrastée qu'aujourd'hui.

Les vestiges du Bronze final IIIb-Hallstatt C ancien appartiennent à un habitat qui se développe probablement en direction de l'est, du sud et du nord. Ces vestiges se répartissent typologiquement en quatre groupes avec deux grands foyers à

pierres chauffées, dix fosses, douze trous de poteau et une structure de délimitation d'attribution chronologique incertaine. La présence de mobilier hors structure, en quantité importante, signale une ou plusieurs couches d'occupation conservées.

Ces structures et le mobilier se répartissent sur un espace d'environ 1,4 ha. Rapportée à la superficie sondée, la densité estimée est d'environ 25,3 structures pour 1000 m². Il est à souligner que cette estimation est probablement minimale étant donné que les conditions d'observation (présence d'eau, contexte sédimentaire, enfouissement important) ont défavorisé la détection des aménagements de taille limitée. Comme pour les vestiges du début de l'âge du Bronze, la profondeur d'enfouissement des vestiges varie de façon importante d'un point à l'autre du secteur : de 1,40 m à près de 2,00 m et jusqu'à 5,10 m sur la bordure est de l'emprise où a été mis en place un épais remblai à date contemporaine. Dans un des sondages, ces structures en creux apparaissent séparées par une couche de sédiment de 0,20 m d'épaisseur ce qui indique que le site est ponctuellement stratifié.

Il convient de noter le caractère inédit de l'association entre les foyers à pierres chauffées et les autres structures domestiques. Elle offre l'opportunité de mieux comprendre le cadre d'utilisation de ces vestiges emblématiques du début l'âge du Fer qui sont généralement découverts à distance des habitats. Il faut aussi souligner la présence d'un nombre important de trous de poteau eu égard à la surface décapée. Cela laisse envisager la mise au jour, en cas de fouille, de plusieurs constructions sur poteaux porteurs. Pour rappel, très peu de bâtiments sont identifiés pour cette période chronologique dans le bassin clermontois. Enfin, la présence d'une couche d'occupation, qui livre un mobilier relativement abondant, présente un double intérêt : caractériser l'organisation spatiale de cet habitat et participer à une meilleure définition des faciès mobilier du Hallstatt B2-3 et C.

Les vestiges mobiliers et immobiliers romains témoignent d'une faible mobilisation de ce secteur au cours de cette période. Il semble alors correspondre à un espace à vocation agraire marqué par la présence de quelques structures de délimitation (fossés et palissades), de drains profondément enfouis et d'un modeste axe viaire. Ce dernier, peut correspondre à une voie privée destinée à desservir un établissement rural depuis l'axe majeur censé être localisé plus à l'est (sous l'actuelle RD 978).

Enfin, les structures modernes et/ou contemporaines mises au jour figurent quasiment toutes sur le cadastre de 1816. Elles témoignent également d'une utilisation agraire de cet espace à cette période.

Pour conclure, cette opération de diagnostic témoigne d'une forte mobilisation du secteur au début de l'âge du Bronze et à la transition entre la fin de l'âge du Bronze et le début du premier âge du Fer. Au cours de ces deux périodes, ce secteur accueille deux habitats étendus (2,8 et 1,4 ha) dont le plus récent est caractérisé par une densité relativement élevée en structures et livre un mobilier abondant.

Bronze ancien ⇒ habitat

Hallstatt B2-3/C ⇒ habitat



Patrimoine culturel, ce qu'il faut retenir :

De nombreuses recherches archéologiques ont montré la richesse du territoire de La Roche Blanche, fréquenté dès le Néolithique.

La commune de La Roche Blanche (et celles alentours) est concernée par un patrimoine archéologique riche, en témoigne le zonage archéologique sur tout le territoire et les résultats des fouilles sur la parcelle des Triolères Basses.

Bien que l'aire d'étude ne soit pas concernée par un monument histoire ou site inscrit ou classé directement, elle est en co-visibilité avec certains (notamment le Plateau de Gergovie).

Le patrimoine culturel est donc un enjeu fort du territoire.

Patrimoine

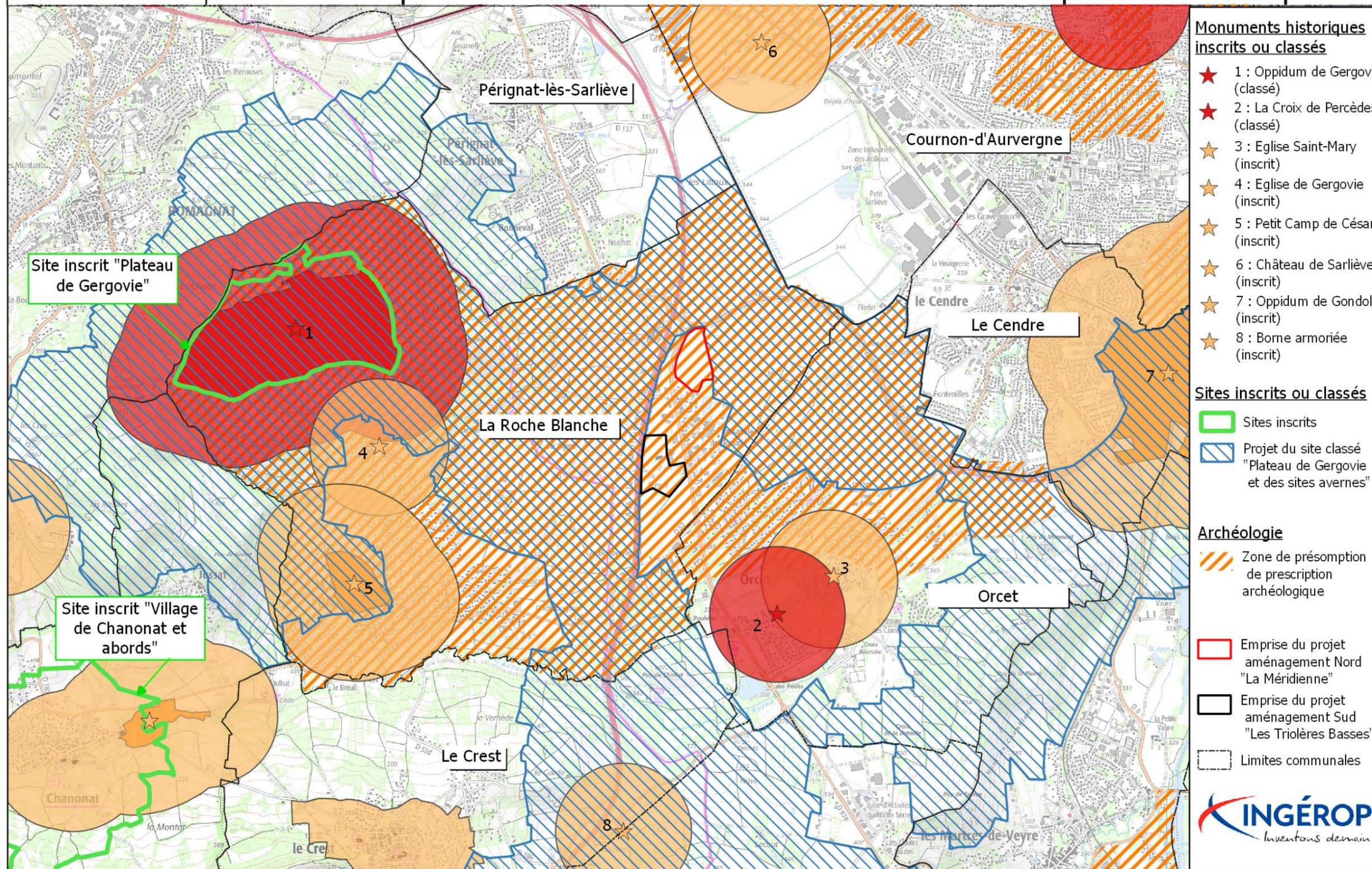


Figure 99 : Le patrimoine

5.6.2. Aspects visuels et paysagers

Cette étude d'impact concerne deux extensions d'un même parc d'activités économiques, celui de la Novialle-Gergovie sur la commune de La Roche-Blanche (63).

Ces extensions présentent des similitudes en termes d'impact sur le paysage mais différent de par leur situation, l'une en position d'entrée de ville et l'autre en position de front urbain le long de l'A75. L'étude de La Méridienne-extension nord et Les Triolères Basses –extension sud suivent le même plan.

5.6.2.1. La Méridienne (Extension NORD)

La Méridienne est située en zone AUI du PLU sur la Commune de LA ROCHE BLANCHE en extension Nord du Parc Economique de La Novialle-Gergovie.

Le terrain, constitué de terres agricoles, fait partie des terres de Limagne. Aujourd'hui ces terres sont laissées en jachère. La partie Nord, en bas de pente, est bien humide. Le terrain présente une pente générale moyenne inclinée vers le Nord de 3,2% à l'exception de l'angle sud-ouest où la pente devient plus forte (7% environ).

L'opération a été dénommée « Lotissement de la Méridienne » du fait de sa proximité à l'A75.

A. Constructions existantes

Aucune construction en dur n'existe sur le terrain.

Le lotissement jouxte sur son côté sud, le parc de la Novialle-Gergovie tout en étant en léger contrebas de 1 à 2 mètres par rapport à celle-ci.



Figure 100 : Front urbain du parc de la Novialle-Gergovie

Le parc de la Novialle-Gergovie a été créé dans les années 80 le long de l'ancienne RN9 déclassée en RD 978. Il s'est développé durant les années 90/2000 sans traitement qualitatif que ce soit au niveau des espaces publics, de l'architecture ou du soin apporté aux espaces naturels ((prise en compte du talweg notamment).

D'un point de vue visuel, la zone de la Novialle se rattache davantage à l'urbanisation d'Orcet avec laquelle elle est en quasi continuité qu'à celle de la Roche Blanche/Gergovie située de l'autre côté de l'A75 sur le versant Sud-Est du plateau de Gergovie.



Figure 101 : ZAC de la Novialle actuellement le long de la RD 978

B. Végétation existante

L'extension nord a longtemps été exploitée en céréaliculture notamment en maïs au moins jusqu'en 2016. Aucun arbre n'est présent sur le terrain lui-même. Seul un bosquet de feuillus existe en limite sud-est le long de la rase. Une roselière au nord de l'extension témoigne de la présence d'un milieu humide pouvant être source de biodiversité. Quelques arbustes accompagnent la rase en limite Est. On ne note pas aux alentours de patrimoine végétal tel que vergers, haies bocagères, mais davantage des plantations de type routier ou urbain aux abords des giratoires.



Figure 102 : De gauche à droite : Roselière en point bas du site au Nord - Bosquet de feuillus en limite - Rase limitant le terrain à l'Est

Il est possible de suivre l'évolution du site de l'extension Nord durant la 2ème moitié du XXème siècle grâce aux photographies aériennes de l'IGN (remonterletemps.ign.fr).

En 1968, le parcellaire était déjà de grande taille mais plutôt occupé en prairie qu'en culture.

En 1999, on remarque le développement d'une agriculture intensive dans la plaine de Sarliève qui rationalise le parcellaire et étend le drainage par le système des rases. De façon concomitante se développe la zone artisanale de la Novialle-Gergovie.

En 2004, la création de la déviation de Cournon (RD 979) sépare l'extension Nord de la grande plaine de Sarliève. La partie Nord du terrain devient humide en raison de la coupure du drainage et reste cultivée jusqu'en 2016.

Le végétal arboré n'a jamais été très présent sur l'extension Nord à l'exception de quelques haies dans les années 68/74. En revanche, le bosquet signalant une dépression humide a toujours été présent de façon plus ou moins étendue.

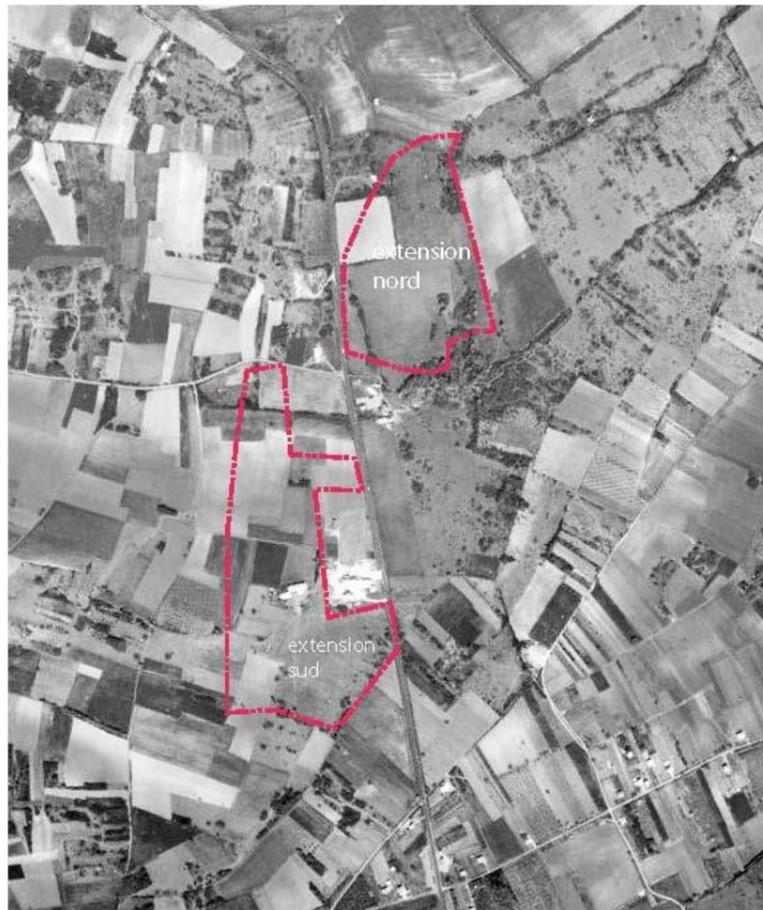


Figure 103 : 1968: Grandes parcelles plutôt en prairie

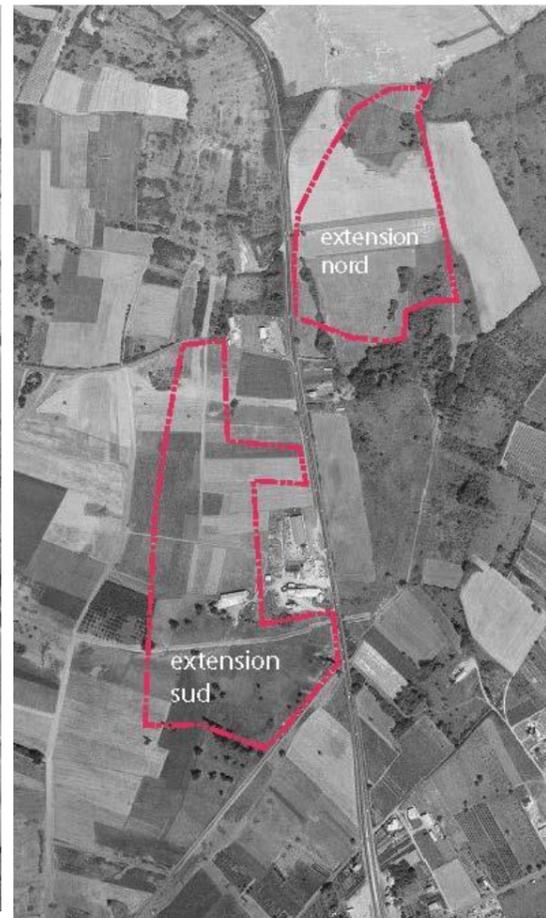


Figure 104 : 1974: Début des cultures



Figure 105 : 1999 : Cultures intensives



Figure 106 : 2004 : Création de la déviation de Cournon (RD979)

Aujourd'hui, l'extension Nord bordée de voies en remblais (RD 979, RD 978) a une position ambiguë. Elle peut soit être considérée comme appartenant à l'entité des grandes cultures céréalières ? soit à l'entité urbaine de la Novialle-Gergovie.

C. Éléments paysagers existants

Au Nord, le terrain bénéficie d'une vue longue et panoramique sur la plaine agricole de Sarliève limitée en ligne d'horizon par l'urbanisation de Cournon, le Puy de Banne, d'Anzel et de Puy Long prolongé, en premier plan par le plateau de la serre d'Orcet.

*Délimitation de l'extension sud telle que définie dans le dossier Amendement Dupont du PLU de la Roche-Blanche.

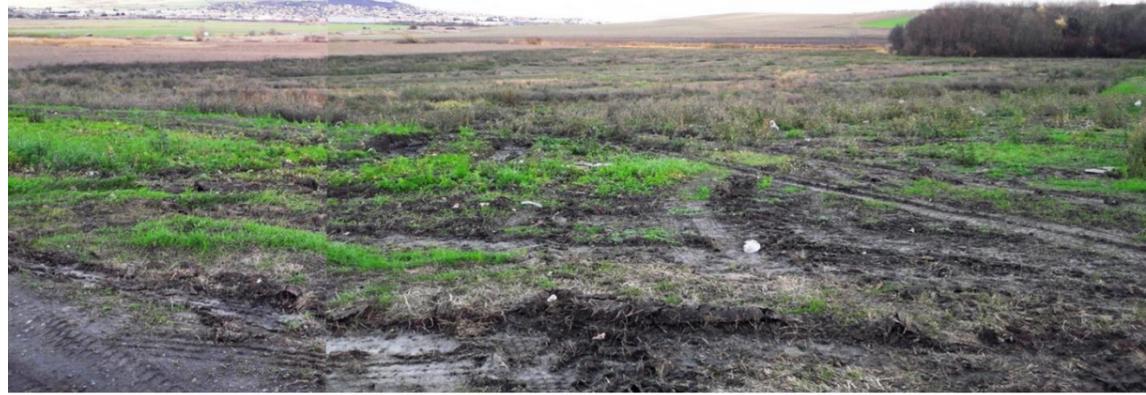


Figure 107 : Vue vers le nord sur la plaine agricole de Sarliève

A l'Ouest, le plateau basaltique de Gergovie domine le site de 370m et constitue une vue majeure depuis la Méridienne située en contrebas des voies qui l'entourent.

Au Sud, le lotissement se situe en contrebas de la RD 978 (-2m). On perçoit en premier plan cette voie, et à l'arrière l'autoroute filer vers le sud.



Figure 108 : Vue sur le plateau de Gergovie à l'Est et au sud sur l'autoroute et l'urbanisation du Crest

Au Sud-Est la vue est arrêtée par le relief du plateau de la Serre couvert de grandes cultures et l'on perçoit surtout, en premier plan, l'urbanisation chaotique du parc d'activités de la Novialle-Gergovie bien visible.



Figure 109 : Vue sur l'entrée de la zone de la Novialle – Gergovie depuis l'A75

D. Vues depuis les sites archéologiques majeurs : le plateau de Gergovie et le Grand camp de César

Depuis l'extension Nord de la Novialle-Gergovie, nous avons une vue majeure sur les contreforts du plateau de Gergovie. Par principe de réciprocité, depuis le rebord de plateau (à proximité de l'espace muséal de Gergovie), nous avons également une vue plongeante sur la zone d'activités. Il faut toutefois remarquer que, depuis le plateau, la vue est panoramique. Elle couvre l'ensemble de la plaine de Sarliève (ancien marais drainé depuis le XVIIème siècle dont on distingue le quadrillage en rase). Celui-ci apparaît délimité par la nappe urbaine du Grand Clermont et un ensemble de relief de proximité (Puys de Banne, Anzelle, Long et Serre d'Orcet) sur lequel s'appuie cette urbanisation. Cette vue remarquable et historiquement stratégique permet de voir bien au-delà vers les monts du Livradois-Forez.

La Novialle se situe à plus de 2km à vol d'oiseau du plateau de Gergovie. Au-delà d'1km, l'œil perçoit plutôt des tâches de couleur, plutôt qu'une structure réelle. A noter l'alignement entre le plateau de Gergovie, le grand camp de César et l'oppidum de Gondole.

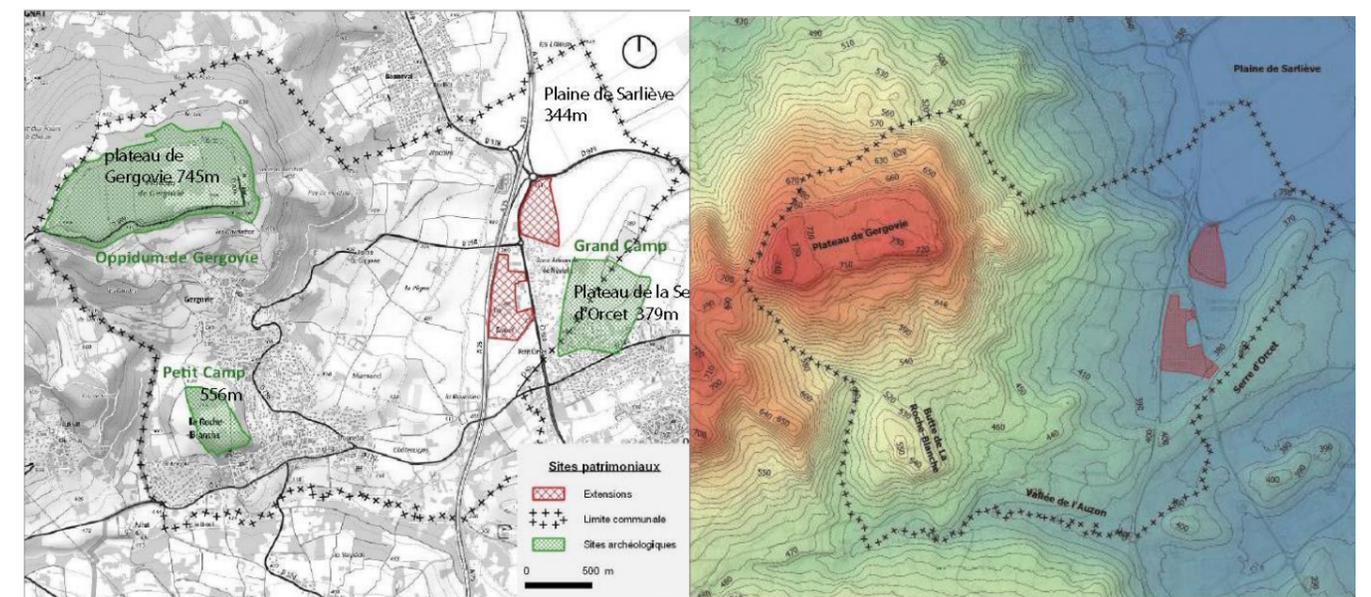


Figure 110 : Sites archéologiques et extensions de la zone d'activités de la Novialle-Gergovie (Documents extraits de l'étude « Amendement Dupont » PLU la Roche Blanche)



Figure 111 : Vue à l'échelle 1/1 depuis le site de Gergovie : ce qui est perçu est avant tout la nappe urbaine (en rose) encadrant la plaine de Sarliève. En orangé les extensions de la ZAC de la Novialle

Le grand camp de César est situé sur le plateau et le haut de versant de la Serre d'Orcet.

Ce site archéologique est couvert de cultures et desservi par quelques chemins ruraux. La vue sur l'extension nord est plus rapprochée (1km environ) mais la vue y est plus rasante. Il est possible d'apercevoir depuis le chemin rural qui borde le plateau les toitures claires de la zone d'activités mais le regard est surtout attiré par les vues lointaines sur le paysage.

Le petit camp de César est dans le même contexte que le grand camp mais plus éloigné (plus de 2km) et moins en hauteur (560m) que le plateau de Gergovie (745m).



Figure 112 : Cette vue cadrée sur la zone d'activités de la Novialle montre une urbanisation perçue sous forme de taches blanches assez denses et avec très peu de végétation.

E. Vues depuis les axes majeurs

◆ Depuis l'A75



Vue depuis l'A75 au niveau du giratoire de la sortie n° 4. On voit le bosquet de la Méridienne au centre de la photo. La vue est attirée globalement par le panorama de la plaine agricole.

En venant du Nord depuis l'A75, la Méridienne est visible en second plan. La largeur de l'autoroute et l'échangeur ainsi que le grand paysage n'amènent pas particulièrement à regarder cet endroit.



Vue la plus rapprochée sur la Méridienne depuis l'A75 après le giratoire de la sortie n° 4.

La vue la plus rapprochée sur le site de la Méridienne se situe un peu après l'échangeur n°4, on domine le site mais la vue est partielle et rapidement dépassée.

En venant du Sud depuis l'A75, le trajet s'effectue en déblai (passage sous la RD 756) et ce n'est qu'au dernier moment que l'on aperçoit le site.

◆ Depuis la RD979 et RD978



Vue depuis la RD979

Depuis la RD979, le site de la Méridienne semble faire partie du secteur urbanisé proche de l'échangeur. Il est situé entre l'autoroute et l'entrée du parc d'activités de la Novialle-Gergovie. Il est séparé des grandes cultures par une rase visible à gauche de la photo.



La RD978 longe et surplombe légèrement le site la Méridienne. Les bâtiments seront fortement visibles et constitueront l'entrée urbaine de ce secteur. Une attention toute particulière doit être portée sur la qualité du bâti, la composition végétale qui doit rester naturelle, et l'absence de stockage en vitrine.

5.6.2.2. LES TRIOLÈRES BASSES (Extension SUD)

Les Triolères Basses sont situées en zone AUJ du PLU sur la Commune de LA ROCHE BLANCHE en extension Sud du Parc Economique de La Novialle-Gergovie. Le terrain est constitué de prairies humides et délimité par des rases. Il présente une pente générale de moins de 2% orientée Sud/ Ouest, Nord/Est. L'opération a été dénommée Lotissement des « Triolères Basses » du fait du lieu-dit.

A. Constructions existantes

Aucune construction en dur n'existe sur le terrain. Le lotissement est bordé par l'entreprise GEDIMAT au Nord. Il est contigu au parc de la Novialle –Gergovie situé de l'autre côté de la RD 978. L'urbanisation d'Orcet, à proximité, semble venir également en continuité au sud.



Figure 113 : Extension sud en continuité du parc d'activités de La Novialle

Le Parc de la Novialle a été créé dans les années 80 le long de l'ancienne RN 9 déclassée en RD 978 et s'est développé durant les années 90/2000 sans traitement qualitatif que ce soit au niveau des espaces publics, de l'architecture et du soin apporté aux espaces naturels (prise en compte de la rase notamment).

D'un point de vue visuel, le parc de la Novialle-Gergovie se rattache davantage à l'urbanisation d'Orcet avec laquelle elle est en continuité qu'à celle de la Roche-Blanche.

B. Végétation existante

L'extension sud, située au pied du plateau de la Serre d'Orcet, est occupée par des prairies. Un alignement de peupliers et de saules borde un bras de la rase située en limite de projet. Cet alignement est très visible depuis l'autoroute.

Un très vieux peuplier isolé, plus au nord, situé au bord de l'A75 est également un élément remarquable.

A proximité du lotissement, un peu plus haut sur le versant, au sud, on note la présence de vergers.

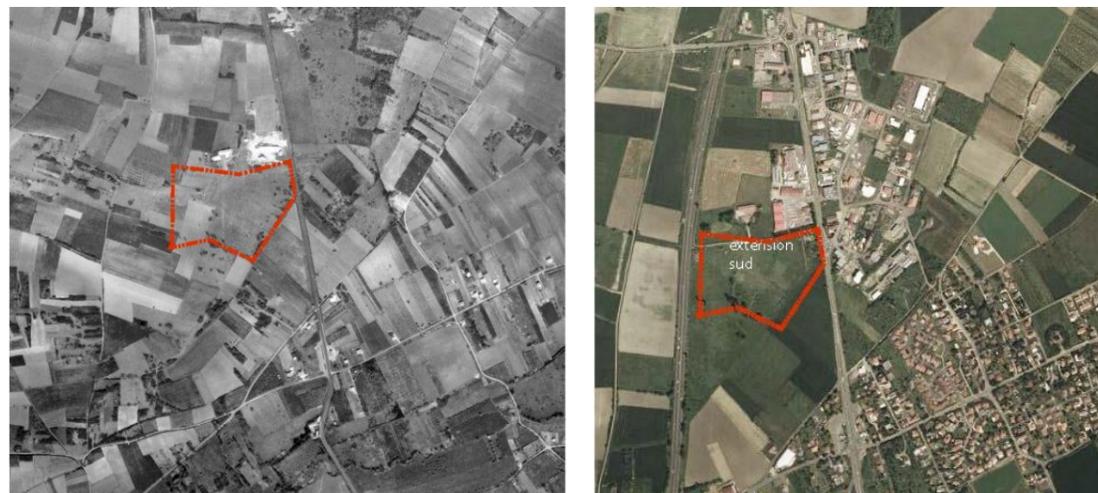


Figure 114 : Vieux peuplier en bord de l'A75 - Figure 115 : Haie de peupliers le long de la rase - Figure 116 : Prairie humide

Il est possible de suivre l'évolution de ce site durant la deuxième moitié du XXème siècle grâce aux photos aériennes de l'IGN.

En 1968, le site élargi était occupé de parcelles agricoles variées et de moyenne taille. On remarque déjà l'installation d'une entreprise aujourd'hui GEDIMAT première entreprise à s'être installée dans ce secteur le long de la RN 9.

En 1999, la voie express, future A75 crée une coupure à l'ouest au pied du plateau de Gergovie. A l'Est de la RD 978, le développement de la zone artisanale de la Novialle est déjà bien avancé mais la partie à l'ouest de la voie reste relativement identique entre 1999 et 2004. Le patrimoine arboré de l'extension sud semble assez constant au fil de ces années occupant principalement le bord des fossés drainants.



Année 1968

Année 2004

Aujourd'hui, l'extension sud est située entre l'A75 et la RD 978 et constitue un secteur assez humide où convergent plusieurs cours d'eau intermittents sous forme de rases.

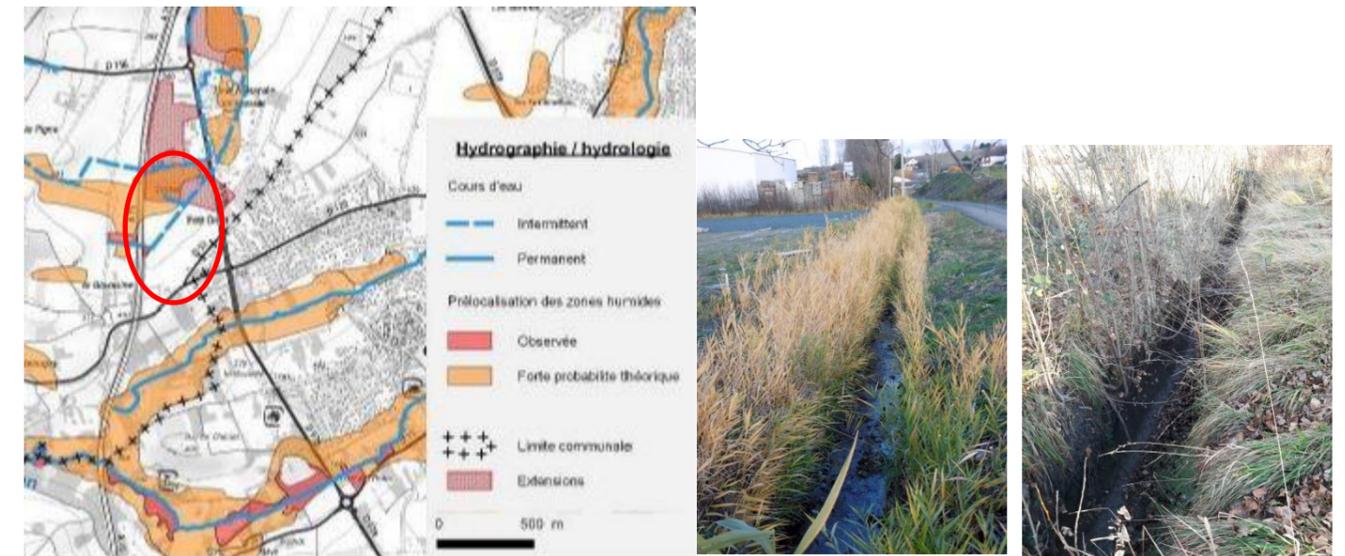


Figure 117 : Identification secteur sud - Figure 118 : Le long du chemin de l'entrée - Figure 119 : En limite de parcelle actuelle

C. Éléments paysagers existants

Au Nord la vue est limitée par la présence de l'entreprise GEDIMAT bordée d'un alignement de peupliers d'Italie.



Figure 120 : Vue sur GEDIMAT et l'alignement de peupliers d'Italie

Au Nord-Ouest, le terrain bénéficie d'une vue longue et panoramique sur le plateau basaltique de Gergovie qui domine le site de 370m environ avec en premier plan l'A75 en léger remblai.



Figure 121 : Vue vers le nord-ouest sur le plateau de Gergovie

Au Sud, la vue est limitée par le versant du plateau de la Serre d'Orcet occupé par des activités agricoles : champs et vergers.



Figure 122 : Vue sur le plateau de la serre d'Orcet, les cultures et les vergers

A l'Est le regard porte sur la RD 978 rectiligne et le parc d'activités de la Novialle-Gergovie.

En venant du sud, l'extension sera visible frontalement depuis la RD 978 et depuis l'A75.

D. Vues depuis les sites archéologiques majeurs : le plateau de Gergovie, le Grand et petit camp de César

Le secteur sud est situé à plus de 2km à vol d'oiseau du plateau de Gergovie et du petit Camp de César. Au-delà d'1km, l'œil perçoit plutôt des tâches de couleur, plutôt qu'une structure réelle.



Figure 123 : Vue à l'échelle 1/1 depuis le site de Gergovie : ce qui est perçu est avant tout la nappe urbaine (en rose) encadrant la plaine de Sarliève. En orangé, les extensions de la ZAC de la Novialle

Le grand camp de César est situé sur le plateau et le haut de versant de la Serre d'Orcet.

Ce site archéologique est couvert de cultures et parcouru de quelques chemins ruraux. La vue sur l'extension sud est plus rapprochée (1km environ) mais très latérale. La vue est davantage attirée par les toitures claires du parc d'activités actuel ou les vues lointaines sur le paysage.

E. Vues depuis les axes majeurs

◆ Depuis l'A75

En venant du Nord par l'A75, il y a peu de visibilité sur le secteur sud de la Novialle, l'A75 passe sous la RD756 et se trouve dans un secteur en déblais puis amorce une légère courbe. En revanche en venant du Sud, après avoir passé le sommet de la serre d'Orcet, l'A75 redescend en ligne droite et présente une vue panoramique tant sur le plateau de Gergovie à l'Ouest que sur les Triolères basses. Cette plaine agricole ouverte est marquée par un rideau de peupliers qui vient souligner un bras de la rase.



Vue depuis le bord de l'A75 en venant du sud. Le futur lotissement se trouve à l'arrière du rideau de peupliers.



Vue

rapprochée depuis le bord de l'A75 en venant du sud. Le futur lotissement se trouve à l'arrière du rideau de peupliers

◆ Depuis la RD978

De la même façon et presque parallèlement à l'A75, la RD978 descend en ligne droite du plateau de la Serre d'Orcet et donne une vue panoramique sur le futur parc d'activités des Triolères basses. La qualité de cette façade devra être très soignée et ne devra pas constituée des « arrières » de bâtiments.

En venant du Nord par la RD978, la Novialle Sud est cachée par le grand bâtiment de Gedimat, ce n'est qu'au dernier moment qu'on l'aperçoit.



Vue depuis la D978 en venant du sud. Le futur lotissement se trouve au-delà de la rase (ligne horizontale sombre au milieu de la photo). A gauche le rideau de peupliers visible depuis l'A75.

Paysage, ce qu'il faut retenir :

Ces zones d'extension sont sensibles d'un point de vue paysager car l'extension Nord se localise en entrée de ville et l'extension Sud en vitrine depuis l'A75 d'une part et la RD 978 d'autre part (en entrée de ville également).

5.7. SYNTHÈSE DES ENJEUX ET CONTRAINTES ENTRE LES DIFFÉRENTS DESCRIPTEURS DE L'ENVIRONNEMENT

L'analyse de l'état initial du site et de son environnement a abouti à la connaissance des milieux traversés, nécessaire pour dégager les enjeux et contraintes techniques du site au regard des caractéristiques spécifiques du projet.

Cette analyse a été menée autour de cinq grandes thématiques :

- Le milieu physique ;
- Le milieu naturel ;
- Le milieu humain ;
- Le cadre de vie ;
- Le patrimoine et le paysage.

Le tableau qui suit reprend, de manière synthétique l'ensemble des enjeux environnementaux, en leur attribuant un niveau d'enjeu permettant, in fine de hiérarchiser les enjeux du territoire les uns par rapport aux autres.

Par enjeu, on entend une thématique attachée à une portion de territoire qui, compte tenu de son état actuel ou prévisible, présente une valeur au regard des préoccupations patrimoniales, sanitaires, culturelles, esthétiques, monétaires ou techniques. La valeur ou le « niveau » de cet enjeu peut être fort, modéré ou faible.

À chaque enjeu sont associés des objectifs pour le projet, à prendre en compte lors de la conception, dans une démarche d'intégration des problématiques environnementales. Cet outil permet en effet d'optimiser la conception technique du projet, dans le souci d'un moindre impact environnemental.

THEME		ENJEU	NIVEAU DE SENSIBILITE DE L'ENJEU	OBJECTIFS POUR LE PROJET
MILIEU PHYSIQUE				
Climat		Climat semi-continentale avec forte amplitude thermique annuelle	Faible	➤ Prise en compte des caractéristiques locales de la pluviométrie pour le dimensionnement des dispositifs d'assainissement pluvial
Géographie et topographie		Secteur au relief relativement plat avec une pente douce	Faible	➤ Projet réalisé au plus proche du terrain naturel -> limitation des mouvements de terre et conservation des conditions d'écoulement pluvial actuelles
Géologie		Les formations géologiques au droit de l'aire d'étude sont composées de formations sédimentaires marneuses.	Modéré	➤ Respect des préconisations édictées par les études géotechniques
Eaux	Souterraines	Aucun captage AEP présent dans l'aire d'étude	Modéré	➤ Mise en œuvre de mesures de préservation de la nappe en phase travaux (traitement des risques de pollution accidentelle) ➤ Hauteur de nappe à connaître précisément pour la réalisation des travaux
	Superficielles	Pas de cours d'eau dans l'aire d'étude. Présence cependant de la Rase de Sarliève qui se jette dans l'Artière.	Modéré	
	Zone humide	Présence d'une zone humide de 9 000m ² présent dans l'aire d'étude	Fort	
Risques naturels	Inondation	Aire d'étude n'est pas concernée par l'aléa inondation Aire d'étude située dans une zone de nappe sub-affleurante	Modéré	➤ Limitation de la modification des écoulements pluviaux ➤ Compensation de l'augmentation de l'imperméabilisation ➤ Prise en compte des éléments définis dans les études géotechniques
	Feux de forêts	Aire d'étude non concernée	Pas d'enjeu	Aucun
	Mouvement de terrain	Aire d'étude concernée par l'aléa retrait et gonflement des argiles avec un aléa fort localement.	Modéré	➤ Prise en compte des éléments définis dans les études géotechniques
	Séisme	Zone d'aléa de niveau de sismicité 3 (sismicité modéré)	Faible	➤ Prise en compte des règles de constructions parasismiques dans la conception des ouvrages et des fondations des bâtiments.
MILIEU NATUREL				
Zones naturelles remarquables, protégées et inventoriées		Absence de zonages d'inventaire (ZNIEFF) ou de protection (Natura 2000, APPB...) sur les zones d'étude.	Pas d'enjeu	Aucun
Habitats naturels		10 habitats identifiés dont un présentant un enjeux écologiques forts sur la zone Sud (FA.4 Haies d'espèces indigènes pauvres en espèces sur 2 694 m ²) en raison de la présence de vieux arbres.	Fort	Mise en œuvre de mesures pour éviter, réduire et compenser tout impact
Espèces protégées		Absence d'espèce végétale protégée ou à enjeux sur la zone d'étude	Pas d'enjeu	Aucun

THEME	ENJEU	NIVEAU DE SENSIBILITE DE L'ENJEU	OBJECTIFS POUR LE PROJET
Fonctionnalités écologiques	Aucun réservoir de biodiversité ne peut se connecter aux zones d'études. Leurs enclavements via l'urbanisation ou les axes de déplacements empêchent tout échanges.	Pas d'enjeu	Aucun
CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE ET URBAIN			
Démographie	Quelques habitations sont situées à proximité de l'aire d'étude	Faible	➤ Limitation de l'impact en phase travaux
Activités économiques	L'aire d'étude est située dans le Parc d'activités de la Novialle - Gergovie	Modéré	➤ Limitation de l'impact en phase travaux ➤ Développer l'offre du Parc d'activités
Bâti, équipements et réseaux	L'aire d'étude est concernée par le bâti relativement ancien du Parc d'activités de la Novialle - Gergovie. Aucun équipement n'y est situé. On note la présence d'un gazoduc.	Modéré	➤ Extension/dévoisement des réseaux à prévoir en cohérence avec les aménagements à réaliser ➤ Prise en compte du gazoduc grevé d'une servitude
Organisation des déplacements	Présence d'axes autoroutiers et routiers importants : A75, RD 978 et RD979	Modéré	➤ Limitation de l'impact en phase travaux
Risques technologiques et sites et sols pollués	Risque lié à la proximité de réseaux de transport d'énergie (gazoduc) et du transport de matières dangereuses.	Faible à modéré	➤ Prise en compte du gazoduc grevé d'une servitude
CADRE DE VIE			
Qualité de l'air	La qualité de l'air dans l'aire d'étude est largement influencée par le trafic routier et autoroutier.	Modéré	➤ Limitation de l'impact en phase travaux ➤ Développer l'offre de piste cyclable
Ambiance sonore	Trafic routier et autoroutier important autour de l'aire d'étude. Les axes sont classés comme infrastructures bruyantes.	Faible à modéré	➤ Limitation de l'impact en phase travaux ➤ Prise en compte des nuisances sonores induites par le trafic routier dans la conception du projet
PATRIMOINE ET PAYSAGE			
Patrimoine culturel et archéologique	Aucun monument historique ou site présent dans l'aire d'étude. On note cependant à proximité et en co-visibilité (depuis le site protégé) le Plateau (Oppidum) de Gergovie (site inscrit et monument historique inscrit)	Fort	➤ Prise en compte des co-visibilités pour une intégration de l'aménagement dans son environnement
Paysage	Zones d'implantation des projets dans la continuité d'une zone existante de qualité et de forme hétérogène. Le positionnement des zones les rend sensible d'un point de vue paysager : en entrée de ville pour la zone Nord et en bordure d'A75 et de RD 978 pour la zone Sud.	Fort	➤ Prise en compte du positionnement des zones pour soigner leur intégration paysagère et des co-visibilités

5.8. ÉVOLUTION PROBABLE DE L'ENVIRONNEMENT EN L'ABSENCE DE LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET

Les précédents chapitres ont permis de dresser un diagnostic de l'état actuel de l'environnement fondé sur la description de facteurs représentatifs du fonctionnement et dynamiques actuels. Ce diagnostic constitue donc l'état de référence de l'environnement sur l'aire étudiée.

L'objet du présent chapitre est la description de l'évolution probable de l'état actuel de l'environnement sans la réalisation du projet.

Le scénario envisagé est fondé d'une part sur les résultats des expertises menées pour établir l'état de référence et, d'autre part, sur les documents d'orientations, d'urbanisme et de planification applicables au territoire dans lequel s'inscrit le projet.

Ce chapitre consiste donc en un exercice prospectif visant à apprécier les évolutions probables de l'environnement (amélioration, stagnation, dégradation/maintien...) par rapport à l'état de référence qui a été préalablement défini.

La finalité de cette démarche étant de mettre en évidence les incidences du projet par rapport à l'état actuel.

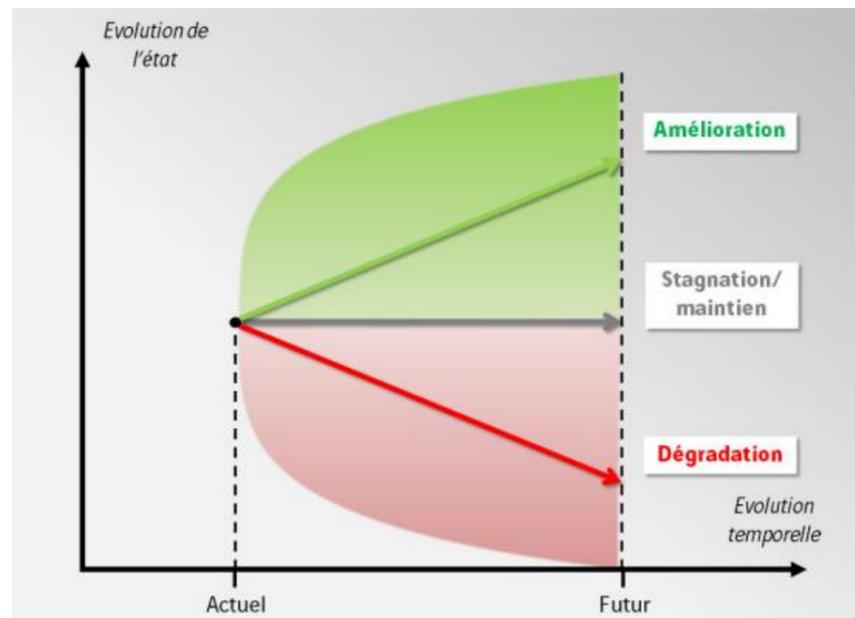


Figure 124 : Trajectoires d'évolution probable de l'état actuel de l'environnement

5.8.1. Milieu physique

A. Climat

Évolution probable :

L'aire d'étude est située dans un Parc d'activités économiques générant un certain trafic et desservi notamment par l'A75.



La mise en application des documents de planification tels que le Schéma Régional, Climat, Air, Energie (SRCAE) combinée à l'amélioration des technologies permettront de confirmer et d'amplifier la baisse des émissions polluantes tout en inscrivant le territoire dans une perspective de développement économique.

Néanmoins, les émissions polluantes passées et actuelles ont initié un changement climatique dont les conséquences se traduisent d'ores et déjà par l'augmentation des températures moyennes annuelles et la baisse de la pluviométrie. En raison de l'inertie du système climatique, ces effets devraient perdurer et même s'amplifier d'ici 2100 avant une éventuelle stabilisation.

L'état actuel des connaissances conduit à envisager une dégradation modérée du climat.

B. Topographie

Évolution probable :

L'aire d'étude s'inscrit dans un territoire relativement plat avec une pente douce.



La topographie actuelle devrait se maintenir.

C. Géologie

Évolution probable :

La géologie de l'aire d'étude est composée de formations sédimentaires marneuses.

Localement, on ne recense pas de projet susceptible de modifier significativement la géologie. Les emprises du projet d'élargissement de l'A75 se limitant au strict minimum.

La géologie actuelle devrait se maintenir.

D. Eaux souterraines et superficielles

Évolution probable : L'aire d'étude se situe sur une masse d'eau présentant un bon état chimique et quantitatif à l'inverse de l'Artière à proximité.



Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du Bassin de Loire-Bretagne fixe l'atteinte du bon état pour les masses d'eau superficielles et souterraines à l'horizon 2021, le cas échéant, moyennant la mise en œuvre de programmes de mesures visant à résoudre les dysfonctionnements qui affectent actuellement ces masses d'eau.

L'état des masses d'eau devrait globalement tendre vers une amélioration par la mise en œuvre du SDAGE.

E. Risques naturels majeurs

Évolution probable : L'aire d'étude est principalement exposée au risque de remontée de nappe et au retrait et gonflement des argiles



Localement, les changements climatiques déjà observés tendent à accroître l'intensité des phénomènes générateurs du risque : amplification de l'hydromorphisme des sols due à l'augmentation des températures moyennes et à l'allongement des périodes de forte chaleur, augmentation des inondations liée à l'accroissement de la fréquence des phénomènes orageux intenses...

L'état actuel des connaissances conduit à envisager une intensification des risques naturels.

5.8.2. Milieu naturel et biodiversité

A. Périmètres à statut dont réseau Natura 2000

Évolution probable : L'aire d'étude se situe à l'écart de site Natura 2000.

Il ne devrait pas avoir de modification de l'état écologique des sites Natura 2000



B. Biodiversité au sein de l'aire d'étude

Évolution probable : **La zone humide et le milieu naturel (dynamique naturelle) devrait se refermer à terme entraînant une perte de biodiversité.**



5.8.3. Milieu humain

A. Démographie

Évolution probable : La croissance démographique de La Roche Blanche est en partie due à la proximité de l'agglomération de Clermont Ferrand.



Cette attractivité ne devrait pas diminuer dans les années à venir.

B. Économie

Évolution probable : L'aire d'étude est située dans le Parc d'activité de la Novialle.

L'état actuel des connaissances conduit à envisager une stagnation de l'offre économique dans le secteur.



C. Organisation des déplacements

Évolution probable : **La mise en place de politiques adaptées et développant les transports en commun devrait permettre d'améliorer l'organisation des déplacements au sein du territoire (mise à 2x3 voies de l'A75 notamment).**



5.8.4. Cadre de vie

A. La qualité de l'air

Évolution probable : La mise en œuvre des documents de planification tels que le Schéma Régional, Climat, Air, Énergie (SRCAE) combinée au renouvellement du parc automobile permettront de confirmer et d'amplifier la baisse des émissions et concentrations. On peut noter également plus localement la mise en place prochainement du plan climat air énergie territorial Mond'Arverne.



L'état actuel des connaissances conduit à envisager une amélioration de la qualité de l'air.

B. L'ambiance sonore

Évolution probable : L'aire d'étude est concernée par les nuisances sonores dues aux différents trafics à proximité (A75, RD978 notamment).



La mise en œuvre des documents de planification tels que le Schéma Régional, Climat, Air, Énergie (SRCAE) et le Plan de Déplacements Urbains (PDU) devraient réduire globalement les nuisances sonores à la faveur d'une part plus importante des déplacements en transport en commun et modes actifs.

Les nuisances sonores devraient perdurer et s'accroître avec le trafic automobile malgré la mise en œuvre de politiques sectorielles d'aménagement et de déplacements.

5.8.5. Patrimoine et paysage

A. Patrimoine culturel et archéologique

Évolution probable : L'aire d'étude est située à proximité du Plateau de Gergovie (co-visibilité) et le territoire est riche vis-à-vis du patrimoine archéologique.



Les protections réglementaires du patrimoine culturel et archéologique ne devraient pas évoluer.

B. Aspects visuels et paysagers

Évolution probable : L'aire d'étude est située dans le prolongement de la zone de la Novialle actuelle, qui se présente avec une certaine hétérogénéité de traitement des espaces et des bâtiments.



Les aspects visuels et paysagers ne devraient donc pas évoluer.

6. DESCRIPTION DES INCIDENCES NOTABLES QUE LE PROJET EST SUSCEPTIBLE D'AVOIR SUR L'ENVIRONNEMENT ET DEFINITION DES MESURES ENVISAGEES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS DU PROJET

Ce chapitre répond aux exigences de la réglementation en vigueur :

Article R.122-5 du Code de l'Environnement

- 5° Une description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement résultant, entre autres :
 - a) De la construction et de l'existence du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition ;
 - b) De l'utilisation des ressources naturelles, en particulier les terres, le sol, l'eau et la biodiversité, en tenant compte, dans la mesure du possible, de la disponibilité durable de ces ressources ;
 - c) De l'émission de polluants, du bruit, de la vibration, de la lumière, la chaleur et la radiation, de la création de nuisances et de l'élimination et la valorisation des déchets ;
 - d) Des risques pour la santé humaine, pour le patrimoine culturel ou pour l'environnement ;
 - e) Du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :
 - ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre de l'article R. 214-6 et d'une enquête publique ;
 - ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.

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

 - f) Des incidences du projet sur le climat et de la vulnérabilité du projet au changement climatique ;
 - g) Des technologies et des substances utilisées.
- La description des éventuelles incidences notables sur les facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 porte sur les effets directs et, le cas échéant, sur les effets indirects secondaires, cumulatifs, transfrontaliers, à court, moyen et long termes, permanents et temporaires, positifs et négatifs du projet ;
- 6° Une description des incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs en rapport avec le projet concerné. Cette description comprend le cas échéant les mesures envisagées pour éviter ou réduire les incidences négatives notables de ces événements sur l'environnement et le détail de la préparation et de la réponse envisagée à ces situations d'urgence ;
- 8° Les mesures prévues par le maître de l'ouvrage pour :
 - éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ;
 - compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité.

La description de ces mesures doit être accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes, de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet sur les éléments mentionnés au 5°;
- 9° Le cas échéant, les modalités de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées ;

6.1. SEQUENCE EVITER, REDUIRE ET COMPENSER

Les questions environnementales font partie des données de conception du projet au même titre que les autres éléments techniques, financiers, etc. Cette conception s'attache à éviter les impacts sur l'environnement, y compris au niveau des choix fondamentaux liés au projet (nature des interventions, implantation, voire opportunité).

Cette phase est essentielle et préalable à toutes les autres actions consistant à minimiser les impacts environnementaux du projet, c'est-à-dire à éviter au maximum ces impacts, en réduire les conséquences et en dernier lieu, si besoin, à compenser les impacts résiduels après évitement et réduction. C'est en ce sens et compte-tenu de cet ordre que l'on parle de séquence « éviter, réduire, compenser » (ERC).

La séquence « éviter, réduire, compenser » des impacts sur l'environnement concerne l'ensemble des thématiques de l'environnement, et notamment les milieux naturels. Elle s'applique, de manière proportionnée aux enjeux et au projet.

Dans la conception et la mise en œuvre du projet, des mesures adaptées sont définies pour éviter, réduire et, lorsque c'est nécessaire compenser leurs impacts négatifs significatifs sur l'environnement. Cette démarche doit conduire à prendre en compte l'environnement le plus en amont possible lors de la conception des projets.

La séquence « éviter, réduire, compenser » a pour finalité de promouvoir un mode de développement intégrant les objectifs de la transition écologique, en favorisant une gestion raisonnée de l'utilisation du foncier naturel et d'atteindre les objectifs en termes de préservation et d'amélioration des écosystèmes et de leurs services.

La doctrine « éviter, réduire, compenser » s'inscrit dans une démarche de développement durable, qui intègre ces trois dimensions (environnementale, sociale et économique), et vise en premier lieu à assurer une meilleure prise en compte de l'environnement dans les projets et les décisions.

Les chapitres suivants visent à retranscrire et illustrer la démarche ERC par :

- la caractérisation des impacts prévisibles,
- la définition des mesures d'évitement et de réduction,
- la caractérisation des impacts résiduels, s'ils persistent.
- la définition des mesures compensatoires, si besoin.

6.2. REALISATION DES TRAVAUX

6.2.1. Fonctionnement du chantier

6.2.1.1. Base travaux et emprises temporaires

► IMPACTS BRUTS

La réalisation du projet nécessite la mise en place de bases de chantier pour les entreprises qui réalisent les travaux. D'autres emprises sont également nécessaires pour le stockage de matériaux provisoires ou d'engins, ainsi que pour rétablir les accès. Ces emprises se délimitent à celles des projets d'aménagement.

La base travaux génère des emprises, des nuisances visuelles et sonores, des risques de pollutions...

Ces impacts sont : directs, indirects et temporaires.

Évitement | **Réduction** | **Impacts résiduels** | **Compensation**

Évitement

Exclusion des secteurs sensibles pour l'implantation des bases travaux et des zones de stockages diverses

Vis-à-vis du choix d'implantation des bases travaux, les secteurs les plus sensibles tels que les boisements, les zones humides, les enjeux de biodiversité (habitats et espèces protégées), les abords des cours d'eau (distance inférieure à 5 m) sont évités.

En outre, les bases travaux privilégient des secteurs anthropisés en tenant compte des enjeux de biodiversité et de la proximité de zones urbaines. Ces zones seront exclusivement situées à l'intérieur des périmètres de chaque opération.

► IMPACTS RESIDUELS

Les impacts résiduels sont nuls.

6.2.1.2. Déchets de chantier

► IMPACTS BRUTS

Les déchets de chantier peuvent engendrer des pollutions des sols et des eaux, un risque sanitaire s'ils ne sont pas correctement gérés et éliminés.

Ces impacts sont : indirects et temporaires.

Évitement | **Réduction** | **Impacts résiduels** | **Compensation**

Évitement & Réduction

Gérer les déchets de chantier

Les principales mesures de gestion des déchets concernent :

- la mise en œuvre de dispositifs de tri et de collecte sélective des déchets (conteneurs, poubelles...) répartis sur le chantier,
- le nettoyage permanent du chantier et de ses abords,
- l'élimination des déchets par une filière adaptée, selon leur nature,
- la réduction de la mise en décharge associée à un effort de valorisation et de recyclage des déchets.

Contrôle et suivi

L'entreprise est notamment tenue d'établir un SOSED (Schéma d'Organisation et de Suivi de l'Élimination des Déchets). Des audits réguliers ont pour objectif de vérifier la bonne application de ce document.

Gestion des déchets

Conformément à la législation et aux guides techniques existants, dont le Plan départemental de prévention des déchets non dangereux, les déchets générés lors des travaux seront triés, collectés puis éliminés par le biais de filières adaptées et agréées privilégiant le recyclage.

Les dépôts de matériaux qui ne font pas l'objet d'un usage immédiat seront limités au maximum.

Tout brûlage, tout enfouissement sur le chantier est interdit, ainsi que toute mise en dépôt sauvage.

Les entreprises respecteront les mesures environnementales suivantes : le nettoyage des véhicules, le nettoyage de la voirie empruntée, le nettoyage du chantier en cours et à la fin des travaux.

► IMPACTS RESIDUELS

Les impacts résiduels sont nuls.

6.2.1.3. Circulation

► IMPACTS BRUTS

Le projet interfère avec le réseau de voiries qui traverse le site d'étude et notamment la RD 978 avec la création d'un giratoire.

Les impacts potentiels généraux sont :

- des perturbations plus ou moins longues des circulations sur les axes à proximité des zones de travaux se dérouleront notamment dans le cadre de l'aménagement du giratoire entre la RD 978 et la rue de la Serre,
- une gêne à la circulation (circulation d'engins, salissures...) pour la création du giratoire et au droit des sorties de camions.

L'organisation du chantier et le phasage des travaux seront étudiés de façon à limiter autant que possible les perturbations pour l'environnement, les riverains et les usagers de manière à maintenir les échanges et les communications.

Ces impacts sont : directs et temporaires.

Évitement | Réduction | Impacts résiduels | Compensation

Évitement & Réduction

Gérer la circulation pendant les travaux

Bien que temporaire, l'organisation du chantier permet aux usagers d'en ressentir le moins d'effets possibles : allongements de parcours, perturbations de réseau, salissures ,...

Les principales mesures sont :

- le maintien et/ou le rétablissement temporaire des axes de communications, soit par un alternat des circulations, soit par une déviation provisoire ou un report des circulations sur un axe proche,
- l'établissement d'un plan de circulation et d'accès au chantier, en concertation avec les acteurs locaux et les administrations, notamment pour limiter les risques routiers, le bruit, les vibrations et les poussières.

Le cas échéant, les fermetures provisoires de circulations routières nécessiteront l'établissement d'itinéraires de substitution (signalés).

► IMPACTS RESIDUELS

Les impacts résiduels sont faibles.

6.2.1.4. Sécurité du chantier

► IMPACTS BRUTS

Les impacts potentiels d'un chantier sur la sécurité sont multiples et dépendent de la nature des travaux, des moyens techniques, de l'environnement, pouvant affecter aussi les personnels de chantier, les biens, les riverains et les usagers proches.

Les conditions d'intervention du personnel de chantier sont conformes à la réglementation en vigueur, notamment vis-à-vis de conditions de travail et de sécurité.

Ces impacts sont : directs et temporaires.

Évitement | Réduction | Impacts résiduels | Compensation

Évitement & Réduction

Gérer et coordonner la sécurité du chantier

L'organisation du chantier intègre l'intervention d'un coordonnateur SPS (Sécurité et Protection de la Santé), la réalisation d'un plan de secours et d'un plan d'organisation et d'intervention en cas d'accident.

Afin d'assurer la sécurité des usagers du domaine public, des dispositifs généraux d'information (signalisation spécifique, jalonnements provisoires...) et de prévention (clôtures, barrières...) sont mis en place, notamment l'indication du chantier :

- la protection du chantier par des clôtures, avec signalisation réglementaire d'interdiction d'accès,
- le jalonnement des itinéraires obligatoires d'accès ou de sortie de chantier pour la desserte et l'approvisionnement du chantier ou l'évacuation des déblais,
- le jalonnement et le balisage des itinéraires provisoires pour les piétons, les cycles et les véhicules.

► IMPACTS RESIDUELS

Les impacts résiduels sont nuls.

6.2.2. Gestion des matériaux

► IMPACTS BRUTS

Le projet est excédentaire en matériaux principalement en raison des terrassements attendus. En effet, les principaux postes des terrassements sont les suivants :

- terrassement pour les plateformes,
- terrassements en déblais pour la réalisation des différentes voies de circulations, et
- terrassements en déblais pour la réalisation des bassins de rétention,
- terrassements en remblais pour la réalisation des modelages paysagers des Triolères Basses le long de l'A75.

Ces impacts seront : directs et temporaires.

Évitement | Réduction | Impacts résiduels | Compensation

Évitement

Garantir la stabilité des aménagements

Les travaux de génie civil réalisés dans le cadre du projet respectent un ensemble de dispositions et de contraintes techniques (études géotechniques, choix techniques, ...) permettant de garantir la stabilité des aménagements dans le temps et l'absence d'effets significatifs sur les ouvrages existants (bâtiments, voiries,...).

Réduction

Gestion des matériaux en phase travaux

La gestion des matériaux est réalisée en conformité avec le schéma départemental des carrières et le plan de gestion départemental des déchets du BTP.

Dans le cadre d'une démarche de développement durable, le Maître d'Ouvrage privilégie la plus large réutilisation des matériaux extraits afin de minimiser l'impact du volume à traiter sur l'environnement :

- limitation du volume de matériaux à mettre en dépôt (sites à trouver, transport vers le dépôt),
- limitation du volume de matériaux de fourniture extérieure.

Pour une utilisation économe des matériaux :

- l'utilisation des matériaux en place est favorisée (sous réserve de compatibilités géotechniques).
- les matériaux inertes excédentaires sont soit évacués et mis en dépôt, soit réutilisés si possible sur des chantiers avoisinants. En aucun cas, ils ne sont stockés (même temporairement) en zone inondable.

Gestion des matériaux

La solution définitive résultera d'une concertation avec les administrations et en conformité avec la réglementation. D'une manière générale, la réalisation des sites de dépôts nécessitera des mesures spécifiques (restitution en terre agricole, traitements paysagers...), en concertation avec les administrations et les propriétaires. Le réaménagement des secteurs de dépôts sera réalisé dans les règles de l'art pour que les terrains occupés retrouvent leur potentialité initiale.

► IMPACTS RESIDUELS

Les impacts résiduels sont nuls.

6.2.3. Servitudes d'utilité publique et réseaux

► IMPACTS BRUTS

Le projet est concerné par différentes servitudes relatives :

- au transport de gaz (I3),
- au transport de l'électricité (I4).

La servitude I3 induit une zone non aedificandi de 4 m de large.

Les divers réseaux (électricité, eau potable, eaux usées, télécommunication,...) qui cheminent le long du réseau viaire existant sont impactés par le projet (interception, déplacement,...).

Ces impacts seront : directs et temporaires.

Évitement | Réduction | Impacts résiduels | Compensation

Évitement & Réduction

Prise en compte des prescriptions des servitudes d'utilité publique

La conception même du projet intègre les enjeux et les contraintes des différentes servitudes d'utilité publique.

Ainsi, le projet initial a été modifié afin de prendre en compte la servitude I3 (cf. §4.2).

**Évitement
& Réduction**

Rétablissement des réseaux interceptés

Les différents réseaux concernés sont rétablis ou déplacés dans le cadre du projet conformément à la réglementation en vigueur.

La déviation ou la protection des réseaux est réalisée en concertation avec les organismes gestionnaires de ces derniers, en particulier pour les réseaux électriques et de communications.

Les interventions pourront s'accompagner d'interruptions momentanées des services afférents à ces réseaux.

Dévoisement et/ou protection des réseaux

Une Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux (DICT) devra être obligatoirement faite auprès des gestionnaires avant l'engagement des travaux.

Les travaux de dévoisement et / ou de protection des réseaux enterrés seront réalisés par les services techniques compétents des gestionnaires ou par des entreprises agréées sous leur direction. Les contraintes liées à l'entretien ultérieur des réseaux seront préalablement examinées et intégrées aux solutions retenues pour leur dévoisement ou leur protection. Les réseaux qui ne seront pas déplacés dans le cadre de ce projet seront protégés mécaniquement durant les travaux effectués à leur proximité.

► **IMPACTS RESIDUELS**

Les impacts résiduels sont nuls.

6.2.4. Synthèse des incidences sur la réalisation des travaux

Positif	Négatif	Fort	Moyen	Faible	Très faible à nul
---------	---------	------	-------	--------	-------------------

Thèmes	Impacts bruts	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Impacts résiduels	Mesures de compensation
Base travaux		Exclusion des secteurs sensibles pour l'implantation des travaux et des zones de stockages diverses	-		-
Déchets de chantier		Gestion des déchets de chantier			-
Circulation et accès			Gestion des circulations pendant les travaux		-
Sécurité du chantier		Gestion et coordination de la sécurité du chantier			-
Gestion des matériaux		Garantir la stabilité des aménagements	Gestion des matériaux en phase travaux		-
Servitude d'utilité publique		Prise en compte des prescriptions des servitudes d'utilité publique Rétablissement des réseaux interceptés			-

6.3. PROTECTION DE LA RESSOURCE EN EAU

Les deux projets d'aménagement sont soumis à déclaration au titre des articles L.214-1 à L.216-6 du code de l'environnement.

6.3.1. Dispositif de gestion des eaux pluviales en phase définitive

6.3.1.1. Imperméabilisation des surfaces

► IMPACTS BRUTS

Les différents aménagements impliquent l'imperméabilisation de surfaces telles que les voiries en enrobé ou en stabilisé, les aires de stationnement, les toitures des bâtiments.

Cette imperméabilisation du sol va ensuite induire une augmentation du ruissellement de l'eau de pluie.

En cas de pluies exceptionnelles (orage par exemple), cette augmentation risque de poser des problèmes avec les ouvrages publics situés en aval (ponts, digues...) qui n'ont pas été prévus pour un tel bassin versant (ils pourraient déborder).

Ajouté à l'ensemble des zones imperméabilisées du bassin de la rase de Sarliève, les aménagements pourraient également participer à l'augmentation du risque d'inondation en aval.

Évitement | Réduction | Impacts résiduels | Compensation

Réduction & Compensation

Gestion des eaux pluviales en phase définitive

Mesures générales concernant l'imperméabilisation des sols :

Concernant l'imperméabilisation des sols et son effet sur le ruissellement des eaux de pluie, les mesures prises consistent à imposer la rétention des eaux de ruissellement dans l'emprise du projet avant leur rejet dans le milieu naturel avec un débit limité à 3 l/s/ha.

Afin de faciliter cette rétention en dehors de bassins aménagés à cet effet, mais consommateurs d'espace, un « bonus » de constructibilité est accordé pour les bâtiments comportant des toitures terrasses végétalisés afin de favoriser le recours à ce type de toiture, et donc la gestion des eaux de ruissellement en toiture.

Enfin, pour limiter l'imperméabilisation, les emplacements de stationnement des véhicules particuliers des employés seront réalisés avec des matériaux perméables ou semi-perméables, les espaces libres représenteront au moins 15% de la superficie totale des unités foncières et les bassins de rétention des eaux de pluie ne seront pas étanchés.

Les rases existantes dans l'emprise du projet sont maintenues pour la plupart. Celles impactées par le projet sont recrées avec une capacité de drainage au moins égale à la capacité actuelle vis-à-vis des ruissellements à l'amont.

Pour protéger la qualité de la ressource en eau souterraine, tous les bassins de rétention seront équipés à l'amont d'un dispositif étanche de décantation destiné à retenir les micropolluants issus du ruissellement des eaux sur les surfaces imperméabilisées et notamment les espaces de circulation.

Gestion des eaux pluviales en phase définitive

Mesures spécifiques pour l'aménagement Nord (La Méridienne)

La surface d'assainissement est d'environ 9,95 ha. Les lots à construire ont une vocation d'activités diverses. Le potentiel d'imperméabilisation est donc fort (bâtiment, parking, zone de stockage, ...).

Par sécurité, il leur est donc attribué un coefficient de ruissellement global de 78% (85% d'imperméabilisation et 15% d'espaces verts).

En considérant un coefficient de ruissellement global de 75% pour l'ensemble de la zone (voir tableau suivant), la surface active est estimée au maximum à 7,46 ha.

		Superficie en m ²	Coefficient	Surface active en m ²
Terrains constructibles tranche 1				
Lots	15 % d'espaces verts	45020	0,78	35116
Espaces publics				
Chaussée	en enrobé	3888	0,90	3499
Trottoirs	en stabilisé	924	0,40	370
Espaces verts	enherbé	1186	0,10	119
Bande boisée	enherbé	2533	0,10	253
Chemin	empierré	370	0,50	185
Zone technique				
Espaces verts	enherbé	1733	0,10	173
Bassin		3139	1,00	3139
TOTAL tranche 1		58793	0,73	42854
Terrains constructibles tranche 2				
Lots	15 % d'espaces verts	40670	0,78	31723
TOTAL tranche 2		40670	0,78	31723
TOTAL aménagement		99463	0,75	74576

Figure 125 : Surface imperméabilisée dans l'aménagement Nord

► **INTENSITE DE LA PLUIE DE PROJET ET DEBIT DE POINTE**

Les coefficients de Montana utilisés pour calculer l'intensité de la pluie sont ceux de la station météorologique de l'aéroport de Clermont-Ferrand – Aulnat (cf. coefficients Météo France en annexe). En corrélation avec le temps de concentration estimé précédemment, ces coefficients sont ajustés pour des durées de pluie de 6 à 30 minutes.

Compte tenu des enjeux locaux (présence de zones inondables en aval), il est préconisé de dimensionner le système de rétention pour un évènement pluvieux de récurrence trentennale (30 ans).

Plusieurs formules permettent d'estimer les débits de ruissellement de récurrence trentennale.

Sans aucune rétention dans le cas d'une pluie exceptionnelle, le débit de sortie est d'environ 1,8 m³/s, soit environ 8 fois le débit naturel.

Ceci serait très préjudiciable pour la rivière (augmentation de l'érosion) et les ouvrages hydrauliques.

Un système de bassin tampon est donc réalisé pour capter les débits supplémentaires et limiter les dysfonctionnements hydrauliques qui pourraient être produits après l'aménagement complet du site.

Compte tenu du mode d'aménagement en deux parties, il est créé deux systèmes de bassin tampon.

Le débit de fuite de chaque bassin de rétention est limité à 3 l/s/ha, soit au total 29,8 l/s (17,6 l/s pour l'exutoire principal au nord et 12,2 l/s pour l'exutoire de la seconde partie au sud), pour ne pas générer de nuisances pour le ruisseau aval (préconisation du SDAGE 2016-2021 de l'Agence de l'Eau Loire Bretagne).

Ce débit passe largement dans le busage Ø 2000 mm sous la RD 979.

	Superficie (en ha)	Coefficient d'imperméabilisation	Débit trentennale (en l/s)
Etat naturel	9,95	0,1	226
Etat futur sans bassin de rétention	9,95	0,75	1840
Etat futur avec bassin de rétention	9,95	0,75	29,8

Figure 126 : Évaluation des débits de crue à l'exutoire des aménagements

Les débits de crue en aval du projet sont inférieurs aux débits de crue à l'état naturel. En conséquence, le projet d'aménagement n'engendre pas de risque de débordement du cours d'eau (donc pas d'augmentation de l'érosion des berges) et n'aggrave pas le risque de débordement du plan d'eau aval.

L'incidence du projet sur l'hydrologie est donc sans effet, voire positive si on considère une certaine régulation des débits de pointe par rapport à l'état naturel.

Le réseau d'eaux pluviales de la partie nord en amont du bassin de rétention est constitué de busage en PVC ou PEHD de 315 à 500mm et en béton au-delà.

Pour une récurrence trentennale, le débit de pointe de l'ensemble du périmètre de ce secteur est estimé à environ 1 045 l/s.

Une canalisation béton de diamètre Ø 800 avec une pente de 1 % permet le passage d'un débit jusqu'à 1 171 l/s.

Pour la partie sud, la rétention se fait à la parcelle. Le réseau d'eaux pluviales amont à chaque bassin de rétention est dimensionné en fonction de chacun des projets au moment du dépôt de permis de construire.

Les débits de fuites sont collectés dans une canalisation PVC de diamètre Ø 315 mm. Avec une pente de 1 %, une telle canalisation permet le passage d'un débit jusqu'à 157 l/s, suffisant pour évacuer le débit de fuite de secteur limité à 12,2 l/s.

En aval des deux points de rejet, le fossé récepteur (la rase de Sarliève) fait 1,00 m de largeur au fond, 6,50 m de largeur en gueule et 2,20 m de profondeur. Avec une pente d'environ 2,3 %, un tel fossé permet l'écoulement jusqu'à 7,5 m³/s avec une hauteur d'eau de 1 m, largement supérieure au débit de fuite fixé à 29,8 l/s.

► DIMENSIONNEMENT DU BASSIN DE RETENTION

Pour ne pas augmenter les débits de crue en aval du projet, il est nécessaire de mettre en place un système de rétention.

L'emprise totale de la surface d'assainissement est d'environ 9,95 ha. Le tableau présenté ci-avant a permis de calculer la surface active du projet soit 74 576 m².

Le volume de rétention nécessaire est calculé avec la méthode des pluies et les coefficients de Montana locaux de Météo-France (station de Clermont-Ferrand), pour une durée de pluie de 2 heures à 24 heures.

Compte tenu des enjeux locaux liés au risque inondation en aval, le dimensionnement des systèmes de rétention se font **pour des évènements pluvieux de récurrence trentennale (30 ans)**.

Selon le S.D.A.G.E. de l'Agence de l'Eau Loire Bretagne, **le débit de fuite pour l'ensemble du site est limité à 3 l/s/ha.**

Le tableau suivant précise la somme des débits de fuite pour chaque partie du projet :

	Surface bassin versant (en ha)	Ratio (en l/s/ha)	Débit (en l/s)
Partie nord	5,88	3	17,6
Partie sud	4,07	3	12,2
TOTAL	9,95	3	29,8

► Rétention des eaux pluviales de la partie nord

On obtient un coefficient d'imperméabilisation de 73 %.

La rétention nécessaire a alors un volume de **2 176 m³**.

Le bassin de rétention est construit au nord, à l'exutoire naturel du site, de façon à conserver au mieux le caractère gravitaire du réseau de collecte des eaux pluviales.

Le débit de fuite est rejeté dans la rase de Sarliève qui borde le site.

► Rétention des eaux pluviales de la partie sud

Chaque lot se prémunira d'un dispositif de rétention trentennale afin de garantir un rejet avec débit de fuite fixé à **3 l/s/ha de surface de lot**.

En prenant un coefficient de ruissellement moyen de 78 % pour l'ensemble des lots, **la rétention nécessaire** calculée avec la méthode des pluies pour un évènement trentennale serait de 1 644 m³, **soit 404,2 m³ par hectare de surface de lot**.

En cas de dépassement du coefficient de ruissellement, il conviendra de faire un nouveau calcul.

► CONCEPTION ET CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DU BASSIN DE RETENTION

Le système de collecte et de rétention des eaux pluviales et les dispositifs de traitement sont conçus, dimensionnés, réalisés et entretenus conformément aux règles de l'art, et de manière à :

- éviter tout rejet direct ou déversement par temps sec des eaux de ruissellement non traitées,
- éviter les fuites et les déversements dans le réseau d'eaux usées de chaque lot,
- acheminer toutes les eaux de ruissellement collectées au bassin de rétention pour leur régulation.

Le bassin de rétention de la partie nord est placé à proximité de l'exutoire naturel du site.

Les lots de la partie sud font l'objet d'une rétention à la parcelle.

► Collecte des eaux et alimentation

La collecte des eaux de ruissellement est assurée par un réseau de canalisations, souterrain et étanche, fonctionnant gravitairement pour acheminer les eaux jusqu'au bassin.

Plusieurs regards de visite permettent de quantifier les rejets et de surveiller leur qualité et leur compatibilité.

L'assainissement est de type séparatif strict. Le réseau d'eaux pluviales à créer ne reçoit aucun branchement d'eaux usées.

► Décantation des eaux

La décantation des eaux pluviales de la partie nord a lieu dans le bassin de confinement qui est construit à l'exutoire du réseau de collecte. Pour éviter de polluer la nappe d'eau souterraine, **l'étanchéité de ce bassin de confinement** est assurée par la mise en place d'une géomembrane ou tout autre procédé équivalent.

En cas de pollution accidentelle, ce bassin permet de stocker un flux important de produits toxiques en attendant leur récupération par les services compétents dans ce domaine. Pour cela, il suffit d'actionner rapidement le **système de fermeture type vanne murale** qui est installé en sortie.

La largeur de ce bassin est faible, permettant le curage du fond depuis les berges.

La hauteur d'eau maximale sera de 1,00 m. Pour des raisons de sécurité, l'ensemble sera clôturé.

La décantation des eaux pluviales de la partie sud a lieu dans les bassins de rétention de chacun des lots. Pour éviter de polluer la nappe d'eau souterraine, l'étanchéité de ces bassins est assurée par la mise en place d'une géomembrane ou tout autre procédé équivalent.

En cas de pollution accidentelle, ces bassins permettent de stocker un flux important de produits toxiques en attendant leur récupération par les services compétents dans ce domaine. Pour cela, il suffit d'actionner rapidement le **système de fermeture type vanne murale** qui est installé en sortie de chacun des bassins.

➤ Rétention des eaux

Le bassin de rétention de la partie nord reçoit des eaux traitées (il est situé en aval du bassin de confinement). Il n'est donc pas nécessaire d'étanchéifier son fond.

Les pentes des talus et son fond sont enherbées. L'entretien, le curage et la tonte de l'ensemble se fait par l'intermédiaire d'une rampe d'accès empierrée pour le passage des engins de chantiers nécessaires.

La hauteur d'eau maximale de rétention est de 1,00 m. Il est donc nécessaire de clôturer ce bassin.

Les bassins de rétentions de la partie sud reçoivent des eaux non traitées. Leurs fonds seront donc étanches.

➤ Régulation du débit de fuite

Le bassin de confinement est muni d'un régulateur de débit fixé à 20 l/s.

Une vanne de fermeture manuelle est installée à l'exutoire. Elle permet de contenir une éventuelle pollution dans le bassin, avant l'intervention des services compétents pour ôter les produits polluants et les transporter vers un site de traitement approprié.

Le bassin de rétention de la partie nord est muni d'un exutoire équipé **d'un régulateur de débit** fixé à 17,6 l/s.

Les bassins de rétention de la partie sud sont munis d'un exutoire équipé **d'un régulateur de débit** fixé à 3 l/s/ha de surface de lot.

Ces régulateurs sont constitués chacun d'une plaque en acier inox (ou équivalent) perforée d'un orifice calibré.

Pour la partie nord, lorsque le volume de rétention est atteint, la hauteur d'eau maximale devant l'orifice calibré sera de 1,00 m. **L'orifice circulaire devra avoir un rayon de 46 mm** (soit un diamètre \varnothing 92 mm) pour permettre l'écoulement du débit de fuite de 17,6 l/s.

Pour la partie sud, le type et le dimensionnement des régulateurs de débit sont définis au dépôt de la demande de permis de construire.

➤ Évacuation des eaux et parcours de moindre dommage

Un système de dégrillage, ou piège à flottants, est mis en place en amont des systèmes de régulation.

Les eaux traversent ensuite un ouvrage siphonide, puis un ouvrage d'entonnement. Les écoulements suivent ensuite une canalisation \varnothing 315 mm pour ressortir dans le fossé exutoire (la rase de Sarliève).

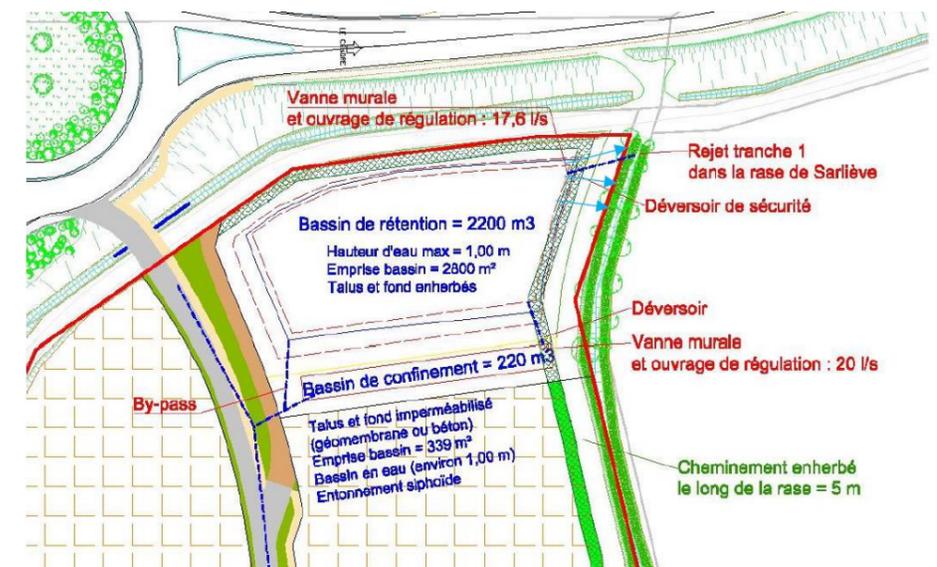
Le fossé exutoire sera entretenu régulièrement pour garantir le bon écoulement des eaux.

Un déversoir de sécurité est installé pour l'évacuation des eaux en cas de pluies très exceptionnelles (récurrence supérieure au trentennale).

En cas de saturation de l'ouvrage de rétention, l'eau emprunte ce déversoir en direction du nord-est, vers la rase de Sarliève.

La très faible topographie du terrain naturel limite considérablement les risques pour les biens et les personnes (étalement de la lame d'eau). L'eau est ensuite évacuée par le fossé exutoire.

Le **parcours de moindre dommage** est précisé dans les schémas suivants :



➤ Contrôle des rejets

Un système permettant de contrôler la qualité des rejets des bassins de rétention est installé en sortie de chaque bassin, avant rejet dans le fossé exutoire.

Ce système prend la forme d'un regard placé juste en aval de l'ouvrage de régulation. Il reste accessible par les agents d'entretien et les agents chargés du suivi des ouvrages.

➤ Synthèse sur les bassins de la partie nord

Le premier bassin de confinement sert à la décantation des matières en suspension et au stockage des pollutions accidentelles. Il est donc imperméabilisé par une géomembrane. Il a un volume en eau de 220 m³, avec une hauteur d'eau de 1,00 m et une surface de 339 m².

Un premier système de régulation fixé à 20 l/s permet de garantir un temps de séjour de 3 heures minimum dans le bassin.

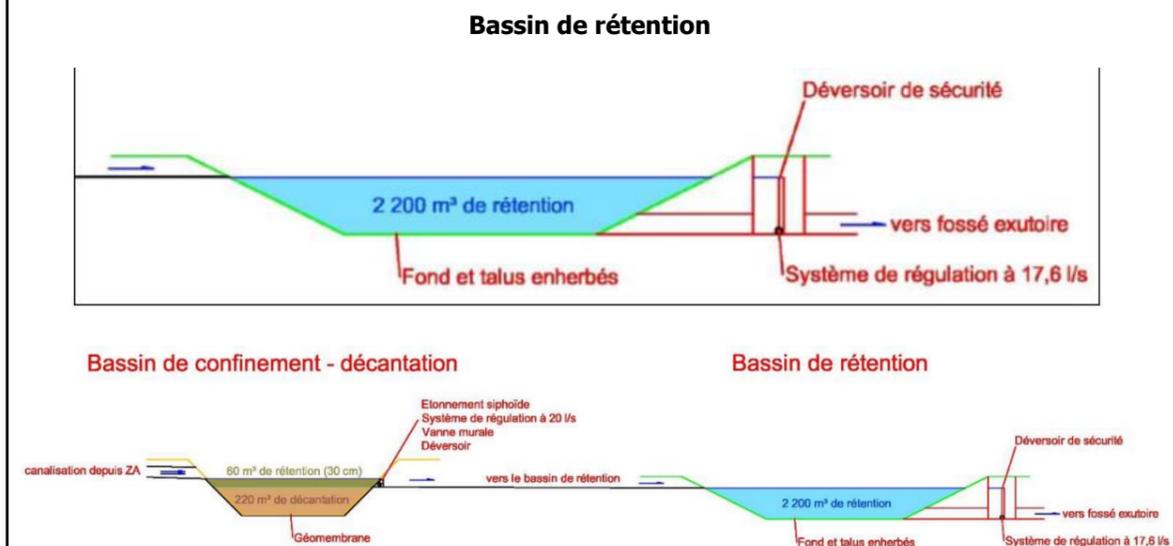
Un déversoir permet d'évacuer les eaux excédentaires vers le bassin de rétention au nord.

Un système de by-pass est installé en amont du bassin de confinement pour diriger les eaux de ruissellement vers le bassin de rétention en attendant la récupération d'une pollution accidentelle.

Le second bassin sert uniquement à la rétention. Son volume de stockage a été calculé à l'aide de la méthode des pluies pour un évènement pluvieux de récurrence trentennale. Avec un débit de fuite de 17,6 l/s, ce volume atteint 2 200 m³.

Le fond et les berges de ce bassin sont enherbés.

Un déversoir de sécurité permet d'évacuer les eaux excédentaires vers la rase de Sarliève au nord-est.



Réduction & Compensation **Gestion des eaux pluviales en phase définitive**

Mesures spécifiques pour l'aménagement Sud (Les Triolères Basses) :

Pour des zones artisanales une période de retour de 5 à 30 ans est conseillée. Toutefois, la norme précise qu'il ne doit pas y avoir de mise en charge dans le réseau pour une période $T = 5$ ans et pas de débordement de ce-dernier pour une $T \leq 30$ ans.

Le SDAGE Loire Bretagne 2016-2021 préconise une période de retour de 10 ans.

Il a été adopté une période de retour de 20 ans.

Les pluies sont calculées avec les coefficients de Montana de la station de Clermont-Ferrand.

Le bassin versant naturel total est la surface de l'opération, soit environ 6,9 ha.

La pente est de l'ordre de 2 % et la longueur maximale du bassin versant est de 330 ml.

L'ensemble du bassin est composé essentiellement de terres agricoles, mais aussi de chemins et d'une ancienne ferme.



Figure 127 : Plan de l'existant

Les surfaces avant aménagement sont :

Occupation du sol	Surface (m ²)	Coefficient de ruissellement	Surface active (m ²)
Bâtiment	1 416	1	1 416
Voirie	720	0.9	648
Chemin engravé	1 191	0.7	834
Terres agricoles	57 573	0.2	11 515
TOTAL	60 900 m²		14 413 m²

En prenant les coefficients de ruissellement en fonction des différents types de revêtement, est obtenu un coefficient d'imperméabilisation de l'ordre de 24 %. Après calcul avec Hydroti, on obtient un débit de 421 l/s selon la méthode de Caquot, 464 l/s selon la méthode rationnelle et 433 l/s selon la méthode de l'hydrogramme.

Est retenu donc comme Q20 BV naturel : 440 l/s.

Le débit après aménagement sans mesure compensatoire

Le projet d'extension prévoit l'aménagement d'une voirie d'accès et de 3 masses foncières. À ce jour seule une masse sera aménagée. De ce fait, il est pris un coefficient de ruissellement moyen pour les deux autres masses.



Figure 128 : Plan masse du projet

Les surfaces après aménagement sont de :

Occupation du sol	Surface (m ²)	Coefficient de ruissellement	Surface active (m ²)
Masse foncière	19 552	0.7	13 686
Bâtiment	6 678	1	6 678
Bassin	1 268	1	1 268
Voirie	21 545	0.9	19 391
Chemin engravé	1 981	0.7	1 387
Espaces vert	9 876	0.2	1 975
TOTAL	60 900 m²		44 385 m²

En prenant les coefficients de ruissellement en fonction des différents types de revêtement, est obtenu un coefficient d'imperméabilisation de l'ordre de 73 %. Après calcul avec Hydrouti, on obtient un débit de 1453 l/s selon la méthode de Caquot, 1412 l/s selon la méthode rationnelle et 1266 l/s selon la méthode de l'hydrogramme.

Est retenu donc comme Q20 BV opération : 1377 l/s.

Le débit après aménagement avec mesures compensatoires

Le principe de récupération des eaux pluviales est le suivant :

- Création d'un réseau eaux pluviales avec des grilles avaloirs pour récupérer les eaux de voirie et le débit de fuite des rétentions des masses foncières (hormis masse n°3).
- Mise en place d'une rétention au niveau de chaque masse foncière avec un débit de fuite limité à 3 l/s/ha.
- Rejet des collecteurs dans un bassin de rétention à ciel ouvert présent en limite Sud-Est du projet.
- Rejet du bassin dans la rase présente au droit de celui-ci.
- L'infiltration sera considérée comme nulle.

Le débit de fuite total du projet sera de **18,3 l/s** (3 l/s/ha soit 6,09x3).

Comparaison avant et après projet

Débit de fuite avant-projet : 440 l/s

Débit de fuite après projet : 18,3 l/s

Le débit de pointe de rejet dans la rase est divisé par plus de 20, ce qui réduit considérablement le risque d'inondation à l'aval du rejet.

► JUSTIFICATION DE LA FILIERE DE GESTION DES EAUX PLUVIALES (EP) RETENUE

Le projet d'aménagement prévoit la création d'un réseau d'assainissement qui récolte les eaux de ruissellement de la voirie et le débit de fuite des rétentions des masses foncières (hormis masse n°3 qui se rejette directement dans la rase après rétention).

Chaque masse foncière a une rétention avec un débit de fuite limité à 3 l/s/ha aménagé, soit :

- 2,2 l/s de la masse n°1
- 10,8 l/s de la masse n°2
- 3,6 l/s de la masse n°3

Les masses n°1 et 3 n'étant pas aménagées en première phase, leur rétention est réalisée uniquement lors de leurs aménagements.

La masse n°2 réalise une rétention de 1250 m³ avec rejet à 10.8 l/s dans le collecteur de la voie d'accès.

Le collecteur de la voie d'accès se raccorde sur un bassin de rétention à ciel ouvert présent en limite Sud-Est du projet.

Le bassin a un volume utile de 160 m³ et se rejette à un débit de 14,7 l/s (1,7 l/s pour la voie d'accès, 2,2 l/s de la masse n°1 + 10,8 l/s de la masse n°2) dans la rase présente au droit de celui-ci.

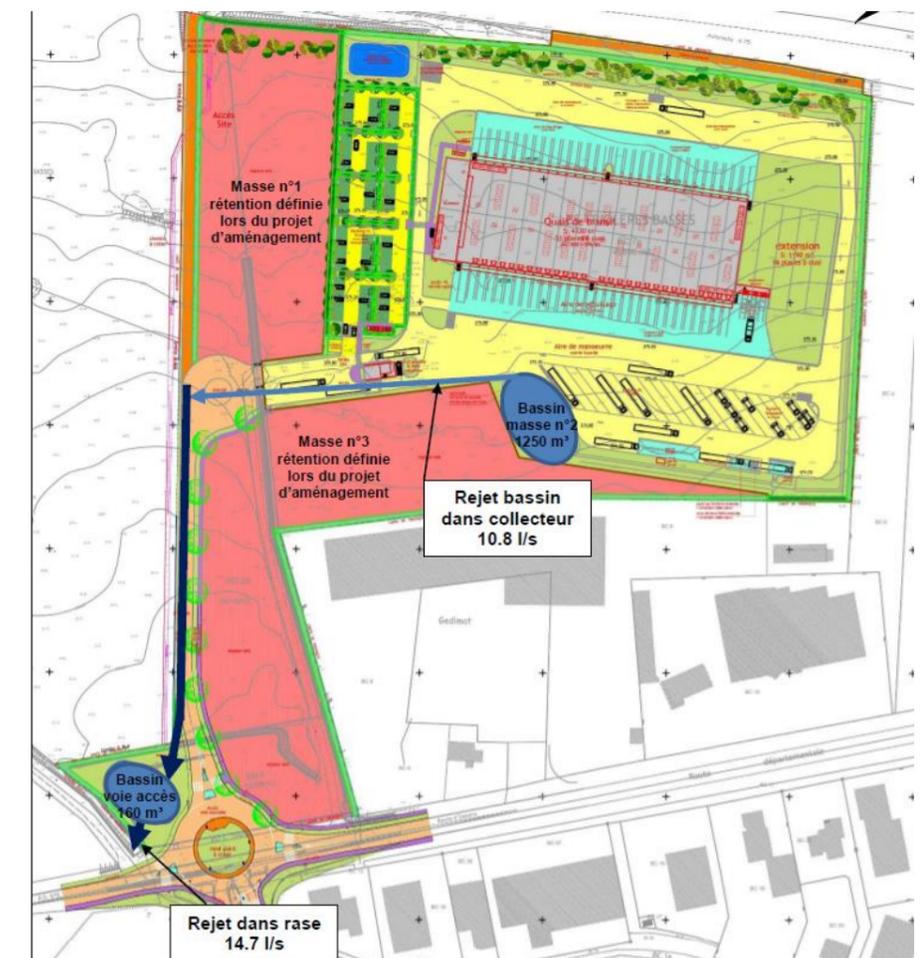


Figure 129 : Schéma des réseaux d'assainissement

► **MESURES CORRECTIVES AU REGARD DES INCIDENCES QUANTITATIVES**

Surfaces

Occupation du sol	Voie d'accès	Masse n°1	Masse n°2	Masse n°3
Bâtiment	0	Aménagement non défini	6 678	Aménagement non défini
Bassin	493		775	
Voirie	2 572		18 973	
Grave - evergreen	648		1 333	
Espaces verts	1 762		8 114	
TOTAL	5 475 m²	7 531 m²	35 873 m²	12 021 m²

Dimensionnement des rétentions

En prenant les surfaces récoltées par la voie d'accès et la masse n°2 et en appliquant les différents coefficients de ruissellement (1 pour bâtiment et bassin, 0,9 pour les voiries, 0,7 pour les graves et evergreen et 0,2 pour les espaces verts) nous obtenons une surface active de 3 614 m² pour la voie d'accès soit ≈ 66,0% d'imperméabilisation et 27 085 m² pour la masse n°2 soit ≈ 75,5% d'imperméabilisation.

Avec un débit de fuite de 10,8 l/s et pour une période de retour de 20 ans, on obtient un volume de rétention nécessaire de 1 244 m³ pour la masse n°2.

Avec un débit de fuite de 14,7 l/s (dont 13 l/s d'apport des masses n°1 et 2) et pour une période de retour de 20 ans, on obtient un volume de rétention nécessaire de 159 m³ pour la voie d'accès.

Parcours à moindre dommage

Les Ouvrages de Gestion des Eaux Pluviales (OGEP) sont dimensionnés pour une pluie de retour 20 ans. En cas de pluies exceptionnelles (> 20 ans), il y a mise en charge du bassin avec surverse dans la rase présente au Sud de l'opération (exutoire final inchangé par rapport à l'état avant aménagement).

► **MESURES CORRECTIVES AU REGARD DES INCIDENCES QUALITATIVES**

En cas de pollution accidentelle, la pollution va dans les bassins de rétentions.

La présence du poste de refoulement ou de la vanne de régulation en sortie de bassin peut permettre de piéger la pollution à l'intérieur du bassin. Une fois piégée et identifiée, cette pollution sera traitée en fonction de sa nature.

► **IMPACTS RESIDUELS**

Les impacts résiduels sont nuls.

6.3.1.2. Qualité des eaux souterraines et superficielles

► **IMPACTS BRUTS**

On distingue classiquement quatre types de pollution des eaux (de surface et souterraines) :

- la **pollution des travaux** : voir paragraphe précédent.
- la **pollution chronique** : elle est causée par les produits répandus sur la surface et qui sont entraînés par les eaux de ruissellement, notamment sur la chaussée des voies en phase d'exploitation. Ces polluants sont :
 - les hydrocarbures (gasoil, essence avec ou sans plomb),
 - les huiles de moteur,
 - les pesticides répandus pour l'entretien,
 - les résidus de pneus,
 - les MES (Matières En Suspension),
 - la DCO (Demande Chimique en Oxygène),
 - les métaux lourds (Pb, Zn).
- la pollution accidentelle : elle provient d'un rejet polluant lors d'un accident (poids lourds transportant des produits dangereux, hydrocarbures en particulier).
- la **pollution saisonnière** : Elle concerne deux types d'intervention :
 - les traitements par produits phytosanitaires et engrais pour les espaces verts,
Les différents aménagements vont aboutir à la mise en place de voiries qui peuvent éventuellement être salées pour le déneigement, ce qui peut être une source de pollution de l'eau de fonte. Du fait de la dilution et que les précipitations ne sont pas fréquentes dans la plaine de la Limagne, le salage des routes n'a qu'une très faible influence sur la qualité des eaux.
L'utilisation de produits phytosanitaires est interdite, l'entretien des espaces verts se fait uniquement de façon mécanique.
 - l'épandage de fondants chimiques (sels) en hiver.
L'épandage de fondants chimiques en période de gel est réduit au strict nécessaire.

Le site accueillera des activités diverses. Le risque lié au transport de matières polluantes ou dangereuses pour l'environnement est existant : produits polluants ou dangereux, livraison de fioul...

Il existe aussi un risque lié au stationnement des véhicules sur les différents parkings : fuite d'hydrocarbures, vidange des huiles de moteur, ... Tous ces produits sont lessivés par les eaux de pluie et sont emportés par le ruissellement dans le réseau d'eau pluvial à créer puis dans le bassin de rétention avant rejet au milieu naturel.

En cas d'incendies dans les bâtiments, les eaux d'extinction risquent de ruisseler jusqu'au milieu naturel en empruntant le réseau d'eaux pluviales.

Ces impacts sont faibles : directs et permanents.

Évitement | Réduction | Impacts résiduels | Compensation

Évitement & Réduction

Gestion des eaux pluviales en phase définitive

Mesures spécifiques pour l'aménagement Nord (Lotissement La Méridienne) :

Les matières décantables de la zone d'aménagement **de la partie nord** sont captées dans un bassin de confinement prévu à cet effet en amont du bassin de rétention.

Le fond du bassin de confinement est imperméable, ce qui évite le transfert des polluants dans le sous-sol. Une vanne de fermeture est installée à l'exutoire. Elle est actionnée par les services techniques dès qu'une pollution est détectée.

Pour éviter toute pollution depuis les activités, un séparateur d'hydrocarbures est mis en place avant le raccordement des eaux pluviales dans le réseau de collecte dès lors que ces activités présentent un risque (parking de grande taille, aire de lavage, zone de stockage de carburant, ...).

Concernant la partie sud, il n'y a pas de voirie publique. Le risque de pollution accidentel est donc beaucoup plus faible : il se limite au risque d'incendie des bâtiments ou à des déversements accidentels sur les zones de parking.

Comme pour la partie nord, afin d'éviter toute pollution depuis les activités, un séparateur d'hydrocarbures est mis en place avant le raccordement des eaux pluviales dans le réseau de collecte dès lors que ces activités présentent un risque (parking de grande taille, aire de lavage, zone de stockage de carburant, ...).

Sans voirie de desserte, l'implantation d'un bassin de confinement n'est pas nécessaire. Néanmoins, les bassins de rétention obligatoire à la gestion quantitative des eaux pluviales permettent la décantation. Leurs fonds seront donc imperméabilisés, ce qui évite le transfert des polluants dans le sous-sol. Une vanne de fermeture est installée à l'exutoire. Elle est actionnée par les services techniques dès qu'une pollution est détectée.

Toute pollution avérée du cours d'eau récepteur est déclarée immédiatement au service départemental de la Police de l'Eau du Puy de Dôme.

Traitement des matières en suspension pour la partie nord

La décantation se fait dans un bassin de confinement qui est installé juste en amont du bassin de rétention décrit dans le paragraphe suivant. Pour cela, un volume d'eau est conservé en permanence.

La hauteur d'eau n'excède pas 1,00 m de profondeur.

Débit de fuite	20 l/s
	72 m ³ /h
Temps de décantation	3 heures
Volume minimum nécessaire	216 m ³

Figure 130 : Temps de décantation en fonction du volume d'eau permanent du bassin

Le volume de décantation est de **216 m³ minimum**.

Ce bassin sert au stockage des pollutions accidentelles. Ainsi, il est équipé :

- d'un déversoir calé 30 cm au-dessus du niveau d'eau normal. Ainsi en cas de fermeture de la vanne murale, le bassin de confinement permet le stockage d'environ 60 m³ d'eau polluée supplémentaire.
- d'un système de by-pass installé en amont du bassin de confinement pour diriger les eaux de ruissellement vers le bassin de rétention en attendant la récupération de la pollution.

Traitement des matières en suspension pour la partie sud

La partie sud est constituée uniquement de macro-lots. Il n'y a pas d'espaces publics. Le risque de pollution accidentel étant limité, la mise en place d'un bassin de confinement n'est pas nécessaire.

Néanmoins, chaque lot bénéficie d'une décantation dans les bassins de rétention à créer.

	Total partie sud	Pour 1 ha d'aménagement
Débit de fuite	12,2 l/s	3 l/s
	44 m ³ /h	10,8 m ³ /h
Volume de rétention	1644 m ³	404,2 m ³
Temps de séjour	37 heures	37 heures

Avec de tels bassins, on peut estimer un abattement de la pollution conforme au tableau suivant :

Abattements observés pour une décantation de quelques heures en bassin de rétention

(3heures = rendements minimum ; > 10 heures = rendement maximum)

(« Guide technique des bassins de retenue d'eaux pluviales », 1994 ; Agences de l'Eau)

Paramètres de pollution	Abattement
MES	83 à 90 %
DCO	70 à 90 %
DBO5	75 à 91 %
Hydrocarbures totaux	> 88 %
Plomb	65 à 81 %

Les polluants sont majoritairement liés à des matières décantables. Par exemple, les hydrocarbures fixés sur des particules représentent 86 à 87 % de la totalité des rejets. Avec la décantation, on améliore considérablement la qualité de l'eau. L'abattement des hydrocarbures est de l'ordre de 90 %.

Notion d'autoépuration

Le milieu naturel, et en particulier les fossés et les cours d'eau, reçoivent une large gamme de substances d'origine naturelle et humaine provenant du bassin versant.

La nature et la quantité de ces apports sont souvent très variables.

La surface du sol qui reçoit ces substances est à l'origine d'un ensemble de réactions de métabolisation qui transforme ces matières en éléments moins nocifs : c'est l'autoépuration.

Le rendement d'un fossé ou d'un cours d'eau est difficile à estimer (aération de l'eau, traitement par filtration, absorption par la végétation, ...).

L'autoépuration d'un fossé dépend de nombreux facteurs : climatologie, saison, végétation rivulaire, substrat (graviers, sables, argiles, ...), qualité du rejet. En général, on considère que l'autoépuration est d'autant plus intense que le système est diversifié.

L'exutoire du bassin de confinement de la partie nord se fait dans le bassin de rétention dont le fond et les berges sont enherbées.

En aval du projet, le débit de fuite suit le fossé exutoire (la rase de Sarliève) sur plusieurs centaines de mètres jusqu'à ce qu'il prenne les caractéristiques d'un cours d'eau.

On considère en général qu'un fossé enherbé en forme de cunette offre un traitement significatif de la pollution chronique à partir d'un linéaire de 80 à 100 mètres et une pente inférieure à 1 %.

Le bon entretien du fossé exutoire avec un bon enherbement favorisera l'autoépuration de l'eau. Cela permettrait un abattement non négligeable du reliquat du bassin de confinement et favoriserait ainsi une meilleure qualité de l'eau en aval.

Pour que l'efficacité soit la meilleure, la végétation herbacée des berges doit être maintenue haute (au moins 10 à 15 cm). Ainsi, le tapis végétal ralentira la vitesse d'écoulement et favorisera le dépôt des matières en suspension qui seront rapidement assimilées par les plantes.

Un fossé revêtu ou une canalisation ne présentent aucun rôle vis-à-vis de la pollution particulaire chronique.

L'entretien doit être régulier. L'utilisation de produits phytosanitaires est à proscrire.

Évitement & Réduction | **Gestion des eaux pluviales en phase définitive**

Mesures spécifiques pour l'aménagement Sud (Les Triolères Basses) :

En cas de pollution accidentelle, la pollution ira dans les rétentions.

La présence du poste de refoulement ou de la vanne de régulation en sortie de bassin pourra permettre de piéger la pollution à l'intérieur du bassin. Une fois piégée et identifiée, cette pollution pourra être traitée en fonction de sa nature.

Évitement & Réduction | **Interdiction de produits phytosanitaires et usage raisonnée de sels de déverglage**

Le salage des routes n'aura qu'une faible influence sur la qualité de l'eau.

Pour éviter tous les risques, il est préconisé de saler modérément et de privilégier le raclage au salage.

Il est aussi recommandé d'utiliser des saumures (chlorure de sodium en solution) et d'éviter les sels de chlorure et les produits à base d'urée.

En ce qui concerne l'entretien des espaces verts, celui-ci se fera de façon mécanique.

L'utilisation de produits phytosanitaires est à proscrire.

► IMPACTS RESIDUELS

Les impacts résiduels sont négligeables.

6.3.2. Préservation des zones humides

► IMPACTS BRUTS

Le projet va engendrer le remblai et l'imperméabilisation des 9 000 m² de zone humide et donc la perte de la totalité de ses fonctionnalités au niveau de l'aménagement Nord La Méridienne. Pour rappel, aucune zone humide n'a été détectée dans le projet d'aménagement Sud Les Triolères Basses.

Ces impacts seront forts : directs et permanents

Évitement | Réduction | Impacts résiduels | Compensation

Compensation Mesures compensatoires à l'aménagement de la zone humide

n

Plusieurs alternatives ont été envisagées pour conserver cette zone en dehors du projet, ou pour en préserver une partie (cf. §4.1).

Compte tenu de l'incertitude de la conservation en l'état de zone humide des solutions alternatives, il a été décidé d'aménager un site de compensation de 9 000 m² de zone humide à proximité immédiate et en un seul secteur.

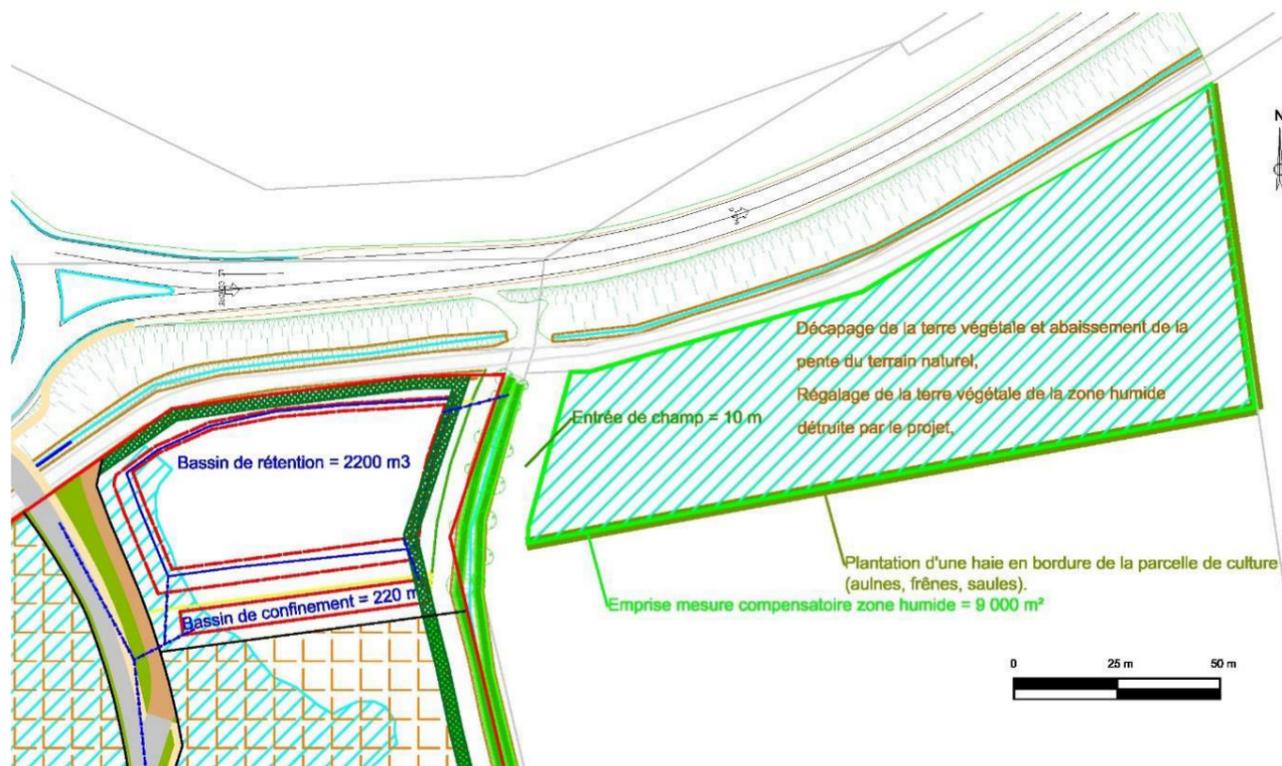


Figure 131 : Mesure compensatoire : création d'une zone humide

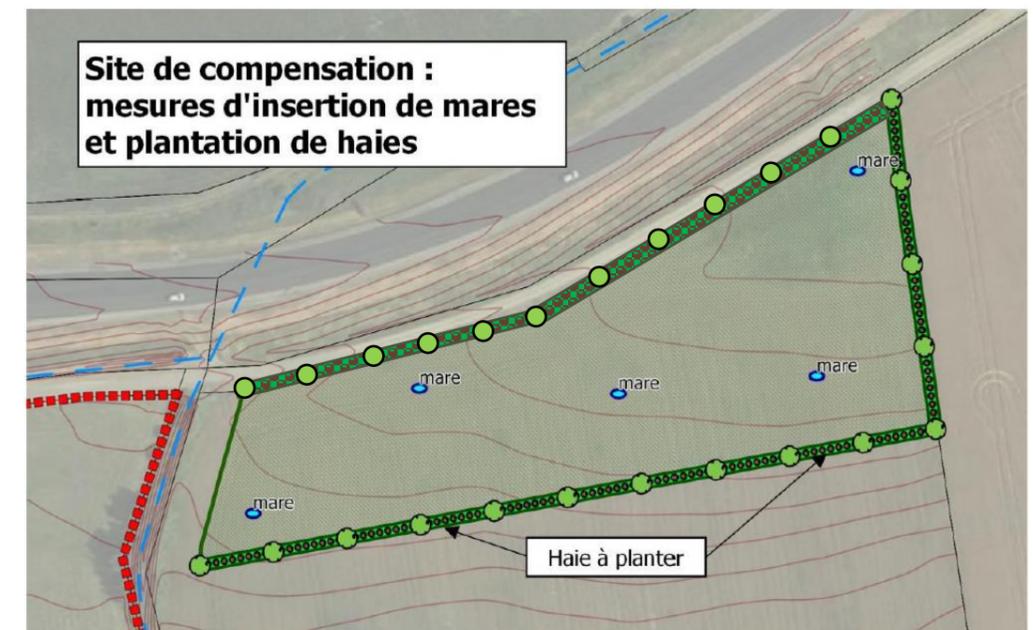
► Mise en œuvre d'une gestion favorable à la remise en état d'une zone humide

L'objectif de cette mesure est de compenser au plus près la zone humide détruite. Suite à plusieurs propositions, un site de compensation est en cours d'acquisition à proximité immédiate du projet.

Les opérations de gestion viseront à restaurer puis à maintenir dans le temps la fonctionnalité de ces zones pour la flore et les espèces animales inféodées aux milieux humides.

Les opérations de restauration et de gestions préconisées sont les suivantes :

- Restauration de sol de zone humide par l'arrêt du labourage de cette parcelle actuellement cultivée. La terre végétale sera décapée et régalaie sur les terres agricoles avoisinantes. Pour supprimer totalement l'effet drainant, la seule méthode consiste à diminuer la pente du terrain. Enfin, la terre végétale de la zone humide actuelle sera entièrement extraite et régalaie sur le site de compensation.
- L'élimination des ronciers, fourrés et ligneux se développant en contexte de prairie humide avec exportation ex-situ ou brûlage in-situ des résidus de fauche.
- La gestion raisonnée des prairies humides par fauche tardive en automne.
- Le creusement de 5 mares temporaires. Elles serviront de zones d'accueil pour des espèces d'amphibiens (mesure améliorante visant à diversifier la biodiversité). La surface de chacune des mares sera d'environ 5 m², avec une profondeur moyenne de 15 à 30 cm. Chaque pièce d'eau sera distante de 50 m maximum de la suivante pour garantir une interconnexion.



➤ Acquisition foncière

Cette compensation prendra la forme d'un rectangle longeant la RD 979. Cette parcelle est en cours d'achat par la SCCV « la Méridienne » afin de garantir sa préservation à long terme en la soustrayant à toute activité agricole.

Cette parcelle se trouve à proximité immédiate du projet, juste de l'autre côté de la rase. Elle est actuellement cultivée en maïs.



Figure 132 : Site de compensation

La photo est prise depuis la pointe nord du projet.

À gauche se trouve le chemin agricole qui borde la RD 979.

Au premier plan se trouve la rase de Sarliève et le busage Ø 2000 sous le chemin et la RD 979.

Trois sondages pédologiques ont été effectués afin de vérifier la présence de sol hydromorphe.

Les sondages ont été réalisés avec une tarière manuelle de type Edelman pour sols variés (diamètre 7 cm). Les carottages sont conservés sur une gouttière (voir en annexe).

La parcelle concernée est actuellement labourée. Les traces d'hydromorphie de type rédoxique apparaissent à environ 60 cm de profondeur. Aucune venue d'eau n'est apparue le jour des sondages.

C'est un sol artificialisé (culture) qui pourrait potentiellement être humide sans travail du sol : on note la présence de plantes hygrophiles dans le fossé voisin (roseaux).

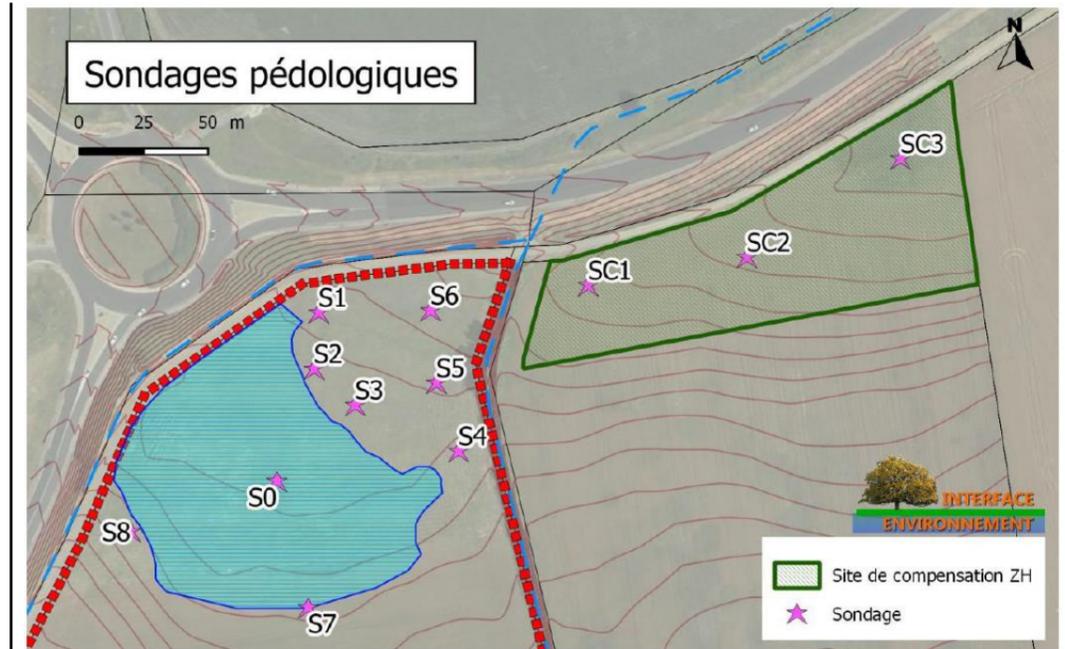


Figure 133 : Localisation des sondages pédologiques

➤ Terrassement

La terre végétale du site de compensation sera décapée sur environ 30 cm et régalée sur les terres agricoles voisines.

Afin de préserver les fonctionnalités hydrauliques de la zone humide, il est prévu de décaisser la surface du terrain afin de diminuer la pente de ruissellement.

La pente mesurée sur l'actuelle zone humide est d'environ 1,16 %, alors que celle du site de compensation est de 1,62 %.

	Zone humide existante	Site de compensation
Altitude point haut (en m)	350,69	347,91
Altitude point bas (en m)	349,69	345,97
Longueur (en m)	85,93	119,44
Pente	1,16 %	1,62 %

Pour diminuer la pente du terrain naturel du site de compensation, il conviendra donc de diminuer l'altitude du point haut de 0,55 m (voir schéma ci-après). Ce décaissement représentera environ 2 475 m³ de terre qui pourra être réutilisée pour les terrassements des différents lots du projet, notamment au niveau des terres extraites de la zone humide.

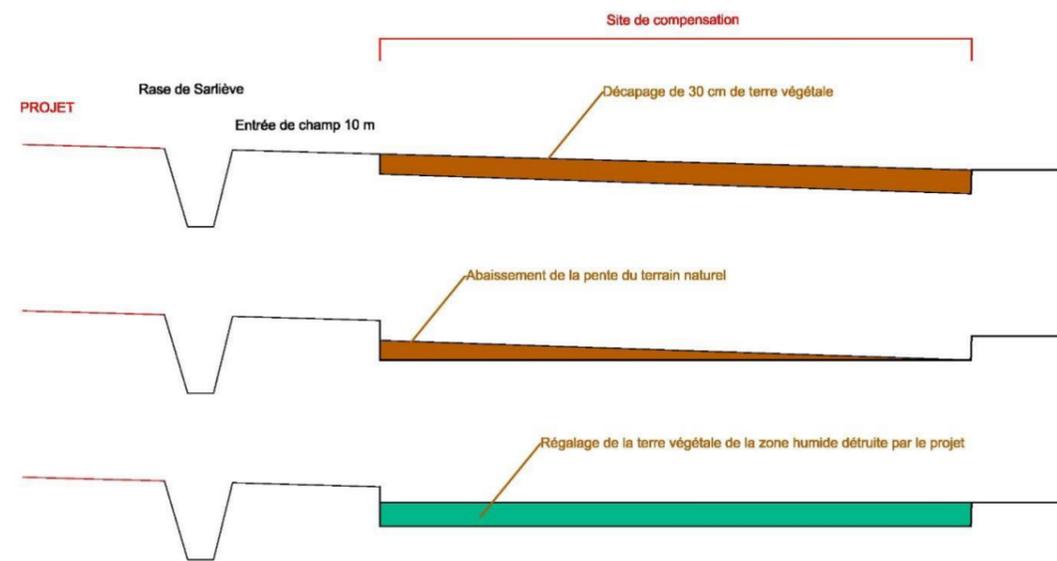


Figure 134 : Schéma illustrant la diminution de la pente du terrain

La terre végétale superficielle de la zone humide actuelle sera également décapée sur environ 30 cm sur un volume de 2 700m³ environ.

Ces terres extraites seront ensuite régälées sur le site de compensation. Ainsi, la végétation présente dans la zone humide pourra repousser spontanément (roseaux, carex, joncs, ...). Il ne sera pas nécessaire d'effectuer une plantation de plantes héliophytes exogènes.

Selon le propriétaire exploitant du site de compensation, il n'y a pas de drains agricoles. Ainsi, avec un décapage de la surface du terrain et sans travail du sol, on aura à terme une remontée de l'hydromorphie qui permettra le développement d'une nouvelle zone humide.

➤ Plantations

Une haie d'arbres et arbustes sera mise en place entre la zone de compensation et la parcelle de culture au sud sur une longueur de 260 m.

Cette haie servira à stabiliser la limite et éviter que la culture ne déborde sur la zone humide.

Il est proposé de planter une haie mixte composée de frênes (*Fraxinus excelsior*), d'aulnes glutineux (*Alnus glutinosa*) et de peupliers noirs (*Populus nigra*). La strate buissonnante sera composée de saules (*Salix* sp.) et de bourdaine (*Frangula alnus*).

Cette haie ne devra pas être occultante. Les arbres seront éparés afin de conserver la visibilité du giratoire et de la zone d'activités.

- Les arbres seront plantés tous les 20 m, soit un total de 15 arbres.
- Les arbustes seront plantés tous les 2 m, soit un total de 115 plants.

Les plantations d'arbres doivent être effectuées en jeunes plants de 60 cm maximum. Ils sont préférables aux baliveaux dont la reprise est moins bonne. Les jeunes plants souffrent moins de la transplantation et ils n'ont pas besoin de tuteur. Ils refont leur retard initial en moins de 5 ans et sont donc plus rapides à assurer des protections efficaces.

L'entretien sera limité au démarrage à un suivi sur 3 ans (à effectuer par l'entreprise pépiniériste) comprenant un arrosage, la taille de formation, le remplacement des sujets morts et un traitement phytosanitaire léger (si besoin).

Lors des différents travaux de terrassements, il faudra avoir une attention particulière sur la présence éventuelle de plantes invasives.

► IMPACTS RESIDUELS

Équivalence des fonctionnalités

Dans son ensemble, le projet d'aménagement du site de compensation permet de compenser convenablement la zone humide détruite par le projet.

Il subsiste néanmoins deux fonctionnalités dont la compensation n'est pas parfaite :

- La Similarité avec le paysage : le site étant l'unique zone humide localisée dans le paysage, il est difficile de conserver les distances entre les différents habitats (lié au décalage du site de compensation).
- La Pédologie : la texture et l'hydromorphie dépendent directement des coupes des sondages réalisés dans le cadre de l'état initial du site zone humide et du site de compensation.

Le sous-sol du site zone humide montre des traces réductiques à moins de 50 cm de profondeur.

Le sous-sol du site de compensation montre des traces rédoxiques à partir de 60 cm de profondeur. Avec l'arrêt du travail agricole du sol et le décapage de la surface pour diminuer la pente naturelle du terrain, on aura à terme une remontée des traces hydromorphiques vers la surface mais il est encore difficile de le prévoir avec précision.

Les impacts résiduels sont faibles.

6.3.3. Préservation de la qualité des eaux en phase travaux

► IMPACTS BRUTS

En phase de travaux, les risques potentiels de déversement de substances chimiques polluantes sont inhérents à tout chantier. Les travaux d'aménagement peuvent ainsi provoquer des désagréments pour le milieu aquatique.

Tout d'abord, le décapage des sols (mise à niveau des terrains, ...) peut entraîner une érosion des particules fines pendant les périodes pluvieuses. Ces particules risquent d'être emportées jusqu'aux fossés et cours d'eau récepteurs et provoquer ainsi un comblement du fond de leur lit. Cela se traduirait par une baisse de la diversité biologique des cours d'eau (faune et flore).

Le lessivage de ces particules peut être aussi accompagné par des produits polluants liés aux travaux : béton, goudron, produits chimiques divers, ...

Il n'y a pas de cours d'eau dans le périmètre d'aménagement. Il est néanmoins bordé par la rase de Sarliève. Le risque de pollution est faible.

Ces impacts sont faibles : directs et/ou indirects et temporaires.

Évitement | **Réduction** | **Impacts résiduels** | **Compensation**

Évitement | **Prévention et lutte contre les pollutions accidentelles**

Les mesures, que le maître d'œuvre s'engage à adopter, visent à éviter tout rejet de produit polluant (hydrocarbures, huiles de vidange, ...) dans le milieu naturel pendant la phase de chantier en informant notamment les différentes entreprises impliquées. Les produits seront recueillis dans des bidons afin d'être évacués, puis recyclés dans la mesure du possible.

Les zones de stockage de produits polluants (carburant, huiles, matières dangereuses, ...), et les zones d'entretien, de nettoyage et d'alimentation en carburant des engins devront être clairement délimitées, le plus loin possible des cours d'eau et fossés, et isolées par une surface étanche. Les eaux lessivant ces surfaces devront être recueillies dans un bassin puis traitées.

Les produits de vidange seront récoltés et évacués vers des décharges agréées.

Des aires spécifiques devront également être délimitées et imperméabilisées pour le stockage des déchets avant leur évacuation dans un centre de traitement spécialisé.

En cas de déversement accidentel d'un produit polluant, les effluents et les terres souillées devront être enlevées immédiatement et évacuées vers un centre de traitement approprié. Un kit de dépollution devra être disponible sur le chantier et un système évitant toute pollution de l'eau devra être mis en place au niveau des exutoires des eaux de ruissellement (bassin de décantation, filtre à paille ou géotextile).

Pour limiter le lessivage des matières en suspension, la période d'intervention se fera autant que possible hors des périodes pluvieuses. Il faudra également réduire au maximum les surfaces mises à nu.

Les charges de produits polluants et de matières en suspension dans les eaux de ruissellement devront être réduites au maximum grâce à certaines mesures telles que :

- créer des fossés de récupération des eaux pluviales autour des zones de terrassement ;
- installer des bassins de décantation provisoires équipés d'une géomembrane ;
- mettre en place des écrans ou filtres (bottes de paille, géotextiles, ...) à l'interface chantier/milieu récepteur.

Réduction | **Mesures spécifiques sur l'aménagement Nord « Lotissement La Méridienne »**

Sur le chantier de l'aménagement Nord (lotissement « La Méridienne ») un système évitant toute pollution du milieu récepteur sera mis en place au niveau de l'exutoire des eaux de ruissellement. Ce système prendra la forme d'un bassin de décantation provisoire qui sera construit à l'emplacement du futur bassin de rétention.

Réduction Mesures spécifiques sur l'aménagement Sud « Les Triolères Basses »

Des mesures seront prises en phase chantier, afin de limiter l'incidence du projet sur les eaux :

- Création de fossé en limite d'opération.
- Mise en place de filtre sur ces fossés pour éviter tout départ de MES dans le milieu.



Figure 135 : Photographies filtres à paille

Mesures générales de type préventif : liste non exhaustive

- le personnel intervenant sera formé et sensibilisé aux problématiques environnementales et notamment aux situations d'urgence,
- les installations de chantier seront localisées à l'écart des zones sensibles (cours d'eau, zone humide, périmètre de protection de captage,...),
- la mise en place d'une gestion des déchets (élaboration d'une procédure de gestion des déchets),
- la présence sur le chantier de moyens d'intervention en cas de déversement d'un produit polluant (élaboration d'une procédure d'organisation et d'intervention en cas de pollution accidentelle),
- la mise au point d'un plan de circulation de chantier excluant le stationnement et l'entretien du matériel, l'approvisionnement et le stockage des carburants et huiles dans les secteurs les plus sensibles (délimitation précise des aires d'évolution des engins et des aires d'entretien des engins),
- la mise en place d'aires spécifiques (surface imperméabilisée, rétention, déshuileur en sortie...) pour le stationnement, l'entretien et la maintenance du matériel,
- le stockage des produits polluants sur des dispositifs assurant une rétention et un confinement hors zone inondable et hors périmètre de protection de captage,
- la maintenance préventive du matériel (étanchéité des réservoirs et circuits de carburants, lubrifiants et fluides hydrauliques),
- ... etc.

Mesures générales de type curatif : liste non exhaustive

- l'application des modalités d'alerte et d'urgence, ainsi que du Plan d'Organisation et d'Intervention (POI),
- la présence de kits anti-pollution pré-positionnés aux points sensibles du chantier et/ou installés sur certains engins et pour chaque chef d'équipe,
- l'application de moyens curatifs en lien avec la nature de la pollution (confinement, absorption, curage des terres souillées, pompage,...),
- la présence d'un dispositif d'assainissement provisoire des eaux pluviales au droit des bases travaux qui offre des opportunités d'actions curatives (confinement dans un bassin provisoire et pompage du polluant).

► **IMPACTS RESIDUELS**

Les impacts résiduels sont très faibles.

6.3.4. Maintien des écoulements souterrains

► **IMPACTS BRUTS**

Le projet ne sera pas de nature à modifier les écoulements souterrains (quantitatifs et qualitatifs), ni mettre à jour les écoulements souterrains (aménagements superficiels).

Ainsi, les impacts sont très faibles, à nuls.

6.3.5. Synthèse des incidences sur la ressource en eau

Positif	Négatif	Fort	Moyen	Faible	Très faible à nul
---------	---------	------	-------	--------	-------------------

Thèmes	Impacts bruts	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Impacts résiduels	Mesures de compensation
Qualité des eaux souterraines et superficielles		Gestion des eaux pluviales			
		Interdiction de produits phytosanitaires	Usage de sels de déverglaçage adapté		
Imperméabilisations des surfaces		Gestion des eaux pluviales			
Préservation de la qualité des eaux en phase travaux		Prévention et lutte contre les pollutions accidentelles.	Mise en place d'un dispositif d'assainissement (base travaux et hors base travaux)		
Préservation des zones humides et limitation de dissémination de l'ambrosie			Limitation des surfaces mises à nues, destructions le cas échéant des plants, etc.		Création d'une zone humide à proximité immédiate du projet

6.4. PRESERVATION DU MILIEU NATUREL

6.4.1. Incidences sur les habitats naturels et la flore

► IMPACTS BRUTS

Les impacts temporaires du projet se traduisent essentiellement par :

- l'effet d'emprise (direct),
- le risque de porter atteinte aux habitats naturels (direct et indirect),
- le risque de pollution des eaux (indirect).

◆ Destruction - Altération/dégradation des habitats naturels, dégradation des emprises chantier temporaires

Les habitats naturels peuvent présenter des enjeux écologiques en fonction de leur qualité, de leur état de conservation et de la diversité végétale.

Les habitats contactés lors de l'inventaire de terrain sont très perturbés par l'activité anthropique. Ainsi aucun milieu naturel de qualité n'a été relevé, il ne présente donc pas d'enjeu écologique notable hormis les haies présentes sur la zone sud qui peuvent avoir un intérêt pour la faune (avifaune...).

Pendant la réalisation de travaux, les habitats naturels proches peuvent subir des altérations indirectes : pollution, émission de poussières.

Les tableaux ci-dessous identifient les habitats directement impactés sur les deux opérations.

Zone Nord :

Code EUNIS	Surface impactée par le projet	Enjeu 'habitat'
C3.21 Phragmitaies à Phragmites australis	4 468 m ²	Faible
E3.417 Prairies à Joncs épars	6 245 m ²	Faible
E5.13 Communautés d'espèces rudérales des constructions rurales récemment abandonnées	544 m ²	Faible
I1.5 : Friches, jachère ou terres arables récemment abandonnées	88 096 m ²	Nul

Zone Sud :

Code EUNIS	Surface impactée par le projet	Enjeu 'habitat'
C3.21 Phragmitaies à Phragmites australis	2 025 m ²	Faible
E2.13 Pâturages abandonnées	2 274 m ²	Faible
E2.2 Prairies de fauche de basse et moyenne altitudes	14 246 m ²	Faible
FA.4 : Haies d'espèces indigènes pauvres en espèces	2 694 m ²	Fort
I1.51 Terres labourées nues	23 355 m ²	Nul
E5.13 Communautés d'espèces rudérales des constructions rurales récemment abandonnées	3 800 m ²	Faible
J5.4 Eaux courantes très artificielles non salées	679 m ²	Faible

Cet impact est donc considéré comme faible et direct.

◆ Destruction d'espèces floristiques protégées ou à enjeu

Les inventaires menés sur site n'ont pas mis en évidence la présence d'espèces protégées ou à enjeux.

Cet impact est donc considéré comme nul.

◆ Prolifération des espèces végétales invasives

Dans le périmètre d'aménagement, aucune plante invasive n'a été observée (notamment renouée du Japon, ambroisie, buddleia). La nature des travaux (terrassements...) est toutefois susceptible de créer des terrains favorables à l'installation d'espèces invasives (renouée, buddleia, ambroisie...).

Les impacts sur la santé humaine liée à l'ambroisie sont traités dans un chapitre spécifique page 205.

Cet impact est donc considéré comme faible et indirect.

Des mesures d'accompagnement sont mises en place pour contrebalancer l'impact sur les haies et faciliter la reconquête de la faune sur l'emprise du projet.

L'impact est faible et indirect.

Évitement | Réduction | Impacts résiduels | Compensation/Accompagnement

Réduction

Réduction du risque de dissémination des plantes invasives

Dans le périmètre d'aménagement, aucune plante invasive n'a été observée (notamment renouée du Japon, ambroisie, buddleia).

Le projet prévoit toutefois la mise en place d'un plan de lutte contre les espèces invasives durant les travaux :

- Inventaire des zones à aménager avant travaux,
- Mise en place d'une procédure de lutte dans les marchés de travaux (méthodes préventives et curatives),
- Information et contrôle auprès des intervenants durant les travaux,
- Interdiction de déplacement des terres contaminées,
- Végétalisation rapide des terrains mis à nu.

Évitement | Réduction | Impacts résiduels | Compensation/Accompagnement

Accompagnement

Plantation de haies et de bosquets aux abords du site

Description

La plantation de haies champêtres et de bosquets permet de recréer des linéaires arborés à proximité des espaces de cultures agricoles favorables aux oiseaux.

Les essences utilisées sont :

- Arbres de haut jet : Tilleul *Tilia platyphyllos* ou *cordata*, Erable à feuille d'obier *Acer opalus*, Frêne commun *Fraxinus excelsior*, Chêne pédonculé *Quercus robur*, Noyer commun *Juglans regia*

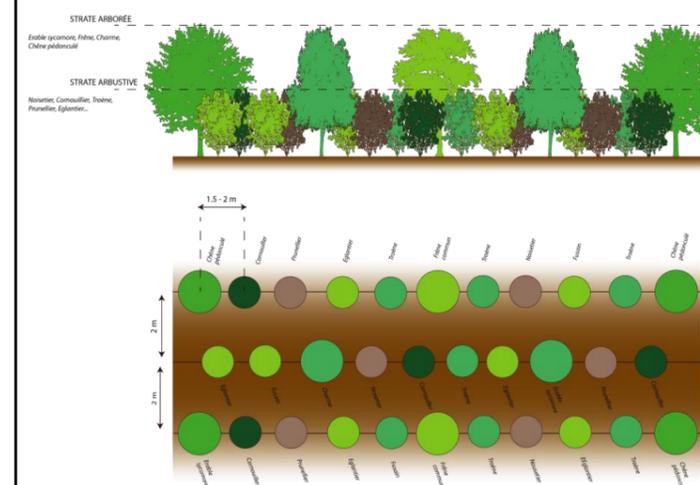
- Arbres bas, bien adaptés en raison de leur diversité, de leur taille et de leur intérêt pour l'avifaune et les insectes : Erable champêtre *Acer campestre*, Charme commun *Carpinus betulus*, Noisetier *Corylus avellana*

- Auxquels on peut inclure des « fruitiers » sauvages ou de variétés traditionnelles : Cerisier Sainte-Lucie *Prunus mahaleb*, Pommier *Malus sylvestris*, Poirier *Pyrus sp.*, Cognassier *Cydonia oblonga*

- Arbustes et arbrisseaux, très large palette, très favorable à la faune, permettant des compositions variées, majoritairement à feuilles caduques, dont plusieurs sont très décoratives : Aubépine *Crataegus monogyna*, Cornouiller sanguin *Cornus sanguinea*, Cornouiller mâle *Cornus mas*, Viorne obier *Viburnum opulus*, Viorne lantane *Viburnum lantana*, Fusain d'Europe *Euonymus europaeus*, Sureau noir *Sambucus nigra*, Sureau rouge *Sambucus racemosa*, Chèvrefeuille/Camerisier à balais *Lonicera xylosteum*, Eglantier *Rosa canina*, Troène *Ligustrum vulgare*

- Des variétés plus décoratives peuvent trouver leur place, surtout dans la mesure où ils apportent aussi un intérêt pour la faune : floraison précoce ou baies principalement : Houx commun *Ilex aquifolium*, Amélanchier *Amelanchier ovalis*

Le schéma suivant présente le principe des haies « étagées ». **La différence de hauteur et de composition favorise son utilisation par un grand nombre d'espèces et de taxons.**



► IMPACTS RESIDUELS

Les impacts résiduels sur les habitats sont faibles en raison des milieux impactés qui sont déjà fortement perturbés ou anthropisés.

6.4.2. Incidences sur la faune

► IMPACTS BRUTS

- l'effet d'emprise sur les habitats d'espèces (direct),
- le risque de destruction d'individus (direct),
- le risque de pollution (indirect).

◆ **Dérangement d'espèces en phase travaux et en phase exploitation**

Pendant la phase travaux, la présence du chantier peut induire des perturbations : émanations de bruit, de lumière, vibrations. Le déplacement et l'action des engins, le transport des matériaux entraîne des vibrations et des perturbations sonores pouvant présenter de fortes nuisances pour certaines espèces faunistiques (notamment oiseaux, mammifères, reptiles, etc.).

En phase exploitation, les véhicules et l'activité logistique pourront engendrer des émissions sonores impactantes pour la faune locale.

◆ **Pollutions accidentelles et émission de poussières**

S'agissant des pollutions, les milieux aquatiques sont les plus sensibles. Il s'agit ici du réseau de fossé. Ces milieux sont particulièrement sensibles aux pollutions accidentelles pendant la phase travaux. Les émissions de poussières sont liées à la circulation des engins. Ces émissions peuvent se déposer sur les habitats naturels proches.

◆ **Destruction accidentelle d'individus (phase chantier et phase exploitation)**

Lors de la circulation des engins et des travaux de terrassements, il y a des risques de mortalité de la faune située dans les emprises. Une partie des espèces peut se déplacer vers des secteurs calmes. Ces espèces comme les amphibiens et les reptiles peuvent également coloniser les emprises du chantier, rendues temporairement favorables à ces espèces (ouverture des milieux, créations de milieux aquatiques comme des ornières).

En phase exploitation, la circulation des véhicules peut également engendrer une mortalité de la faune (oiseaux, reptiles, insectes), plus ou moins importante en fonction du trafic (faible).

◆ **Destruction ou dégradation de tout ou d'une partie de l'habitat d'espèces animales**

Le projet induit la création de voiries de déplacements, de bâtiments sur des milieux utilisés par les animaux pour se reproduire, chasser, se réfugier et se déplacer.

Cette modification est essentiellement permanente, hormis les emprises qui sont liées aux bases travaux.

◆ **Dégradation des fonctionnalités écologiques (corridor biologique)**

La zone d'étude est essentiellement composée de milieux ouverts, située dans un contexte de plaine agricole intensive. La zone d'étude peut servir de zone de refuge pour la faune (grande et moyenne) malgré la difficulté d'accès, les corridors barrières formés par l'A75 et la RD978 et le faible réseau bocager.

Mesures d'évitement et de réduction	Habitats	Oiseaux	Amphibiens	Reptiles	Insectes	Mammifères	Chiroptères
Prévention et lutte contre des pollutions accidentelles	X	X	X	X		X	
Mise en place d'un dispositif d'assainissement provisoire		X	X				
Préservation du boisement au Sud-Est de la zone de la Méridienne		X		(X)		(X)	(X)
Opérations de capture - déplacement d'animaux			X	X			
Procédure pour limiter la création d'ornière par les engins			X				
Mise en place de barrières temporaires anti-amphibiens			X	(X)		(X)	
Limitation de l'éclairage en phase exploitation		X			X	X	X

Évitement

Mise en place d'un dispositif d'assainissement provisoire

Les mesures sont essentiellement liées à la préservation de la qualité des eaux (et par la même du milieu aquatique) et à l'organisation fonctionnelle du chantier.

La phase chantier intègre l'interdiction de tout rejet sans traitement préalable dans le milieu naturel. Les dispositifs d'assainissement définitifs sont réalisés dès le début des travaux, de manière à assurer la prise en charge et l'évacuation des eaux pluviales.

L'incidence des travaux sur la qualité des eaux est ainsi fortement diminuée.

Évitement

Préservation du boisement au Sud-Est de la zone de la Méridienne

Une seule espèce d'oiseau protégé étant considérée comme « quasi menacée » à l'échelle régionale par l'UICN a été contacté au droit des zones d'études. Il s'agit du chardonneret élégant. Il a été contacté au droit du boisement Sud-Est de la zone de la Méridienne. L'évitement de ce boisement permet de conserver une zone de refuge et de dortoir pour l'espèce.



Réduction

Prévention des pollutions accidentelles

L'organisation du chantier intègre un ensemble de mesures assurant des actions préventives et curatives en faveur de la protection de la ressource en eau et de sols. Le lecteur est invité à se reporter au chapitre 6.3.3 pour obtenir les détails des aménagements.

Réduction

Procédure pour limiter la création d'ornière par les engins

Lors du chantier, la stabilisation des pistes de chantier permet de limiter la création d'ornières par les engins. En effet, elles peuvent être colonisées par des amphibiens susceptibles d'être écrasés par la circulation des engins.

Réduction

Opérations de capture - déplacement d'animaux

En cas de présence de reptiles et d'amphibiens dans les emprises du chantier, les animaux sont capturés à la main, leur détection est facilitée par la pose de plaque refuge.

Cette opération est prise en charge par un écologue habilité à déplacer l'espèce, et qui est en mesure de déplacer l'espèce vers des habitats favorables.



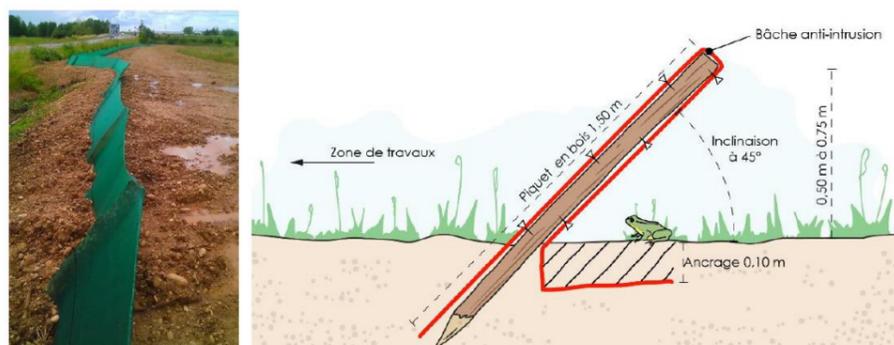
Réduction

Mise en place de barrières temporaires anti-amphibiens

Afin de limiter le risque d'écrasement des amphibiens (et de la petite faune en générale), des barrières anti-amphibiens sont installées pour limiter la colonisation des emprises chantiers et la mortalité d'individus. Il s'agit de clôtures au droit des secteurs à enjeux afin de limiter l'accès de l'emprise à la faune et de réduire le risque de mortalité par collision. Ce type de clôture est installé durant toute la phase d'activité des amphibiens (de février à août inclus) et ce durant toute la durée du chantier.

Le grillage à mailles fines devra être enterré d'une dizaine de centimètres et être d'une hauteur minimale de 50 cm « hors d'air ».

Les jonctions avec les ouvrages et les clôtures devront être particulièrement soignées.



Définition et localisation des barrières par un écologue puis suivi régulier pendant les travaux notamment durant les phases de migration.

Le suivi de cette mesure comprend la définition et la localisation des barrières par un écologue avant travaux puis un suivi régulier pendant les travaux notamment durant les phases de migration.

En cas d'observation d'individus qui pourraient se trouver dans les emprises au cours des travaux, l'écologue pourra procéder au déplacement de l'espèce (avec autorisation préfectorale préalable).

Réduction

Limitation de l'éclairage en phase exploitation

Afin de limiter les impacts sur les chiroptères, il convient de limiter l'éclairage. Les lampes utilisées privilégient les ampoules de type sodium basse pression. Selon les cahiers de Biodiv'2050, le choix des tonalités doit se faire en lien avec les sensibilités environnementales. Au vu des principaux groupes d'espèces présents sur le territoire (oiseaux et chiroptères), l'utilisation des tonalités jaune et orange est privilégiée.

Dans tous les cas, les faisceaux des lampes sont dirigés vers le sol.

Tableau 6 : Lampes pouvant être recommandées lorsque la présence d'un éclairage artificiel demeure nécessaire

Longueurs d'ondes (nm)	UV							IR	Lampes les « moins néfastes »	Lampes néfastes mais aux impacts plus « modérés »
	<400	400 - 420	420 - 500	500 - 575	575 - 585	585 - 605	605 - 700			
Poissons d'eau douce	x	x	x	x	x	x	x		- Sodium Basse Pression - LEDs Ambrées à spectre étroit	- Sodium Haute Pression
Poissons marins	x	x	x	x					- Sodium Basse Pression - Sodium Haute Pression	- Fluo compacte (Blanc le plus chaud < 2700°K)
Crustacés (zooplancton)	x	x*	x*						- LEDs Ambrées à spectre étroit - LEDs Rouges	- Tube Fluorescent (Blanc le plus chaud < 2700°K)
Amphibiens et reptiles	x	x	x	< à 500 et > à 550	x	x	x	x		- Sodium Basse Pression
Oiseaux	x	x	x	x		x	x	x	- Sodium Basse Pression - LEDs Ambrées à spectre étroit	- Sodium Haute Pression - Tube Fluorescent (Blanc le plus chaud < 2700°K)
Mammifères (hors chiroptères)	x	x	x	x				x	- Sodium Basse Pression - LEDs Ambrées à spectre étroit	- Sodium Haute Pression - Fluo compacte (Blanc le plus chaud < 2700°K) - Tube Fluorescent (Blanc le plus chaud < 2700°K)
Chiroptères	x	x	x	x					- Sodium Basse Pression - Sodium Haute Pression	- Fluo compacte (Blanc le plus chaud < 2700°K)
Insectes	x	x	x	x					- LEDs Ambrées à spectre étroit - LEDs Rouges	- Tube Fluorescent (Blanc le plus chaud < 2700°K)

x* : Probable mais non identifié dans la littérature scientifique

© MEB-ANPCEN 2015

Figure 136 : Extrait du cahier Biodiv50 sur les lampes recommandées en fonction des espèces

Figure 137 : Localisation des mesures d'accompagnement dans le projet d'aménagement Nord

6.4.3. Caractérisation des impacts résiduels

Après la mise en place des mesures précédemment décrites, aucun impact résiduel n'est à prévoir.

Ainsi aucune mesure compensatoire n'est nécessaire.

Accompagnement Installation de gîtes artificiels à chiroptères

Description Les modèles utilisés sont fonctionnels et résistants (par exemple les modèles de la marque Schwegler). Ils seront installés entre 3 et 5 m de hauteur, ceci afin de rester accessibles pour les suivis d'utilisation. 5 gîtes seront installés dans le « Lotissement La méridienne » (voir plan en page suivante).



Accompagnement Pose de nichoirs artificiels

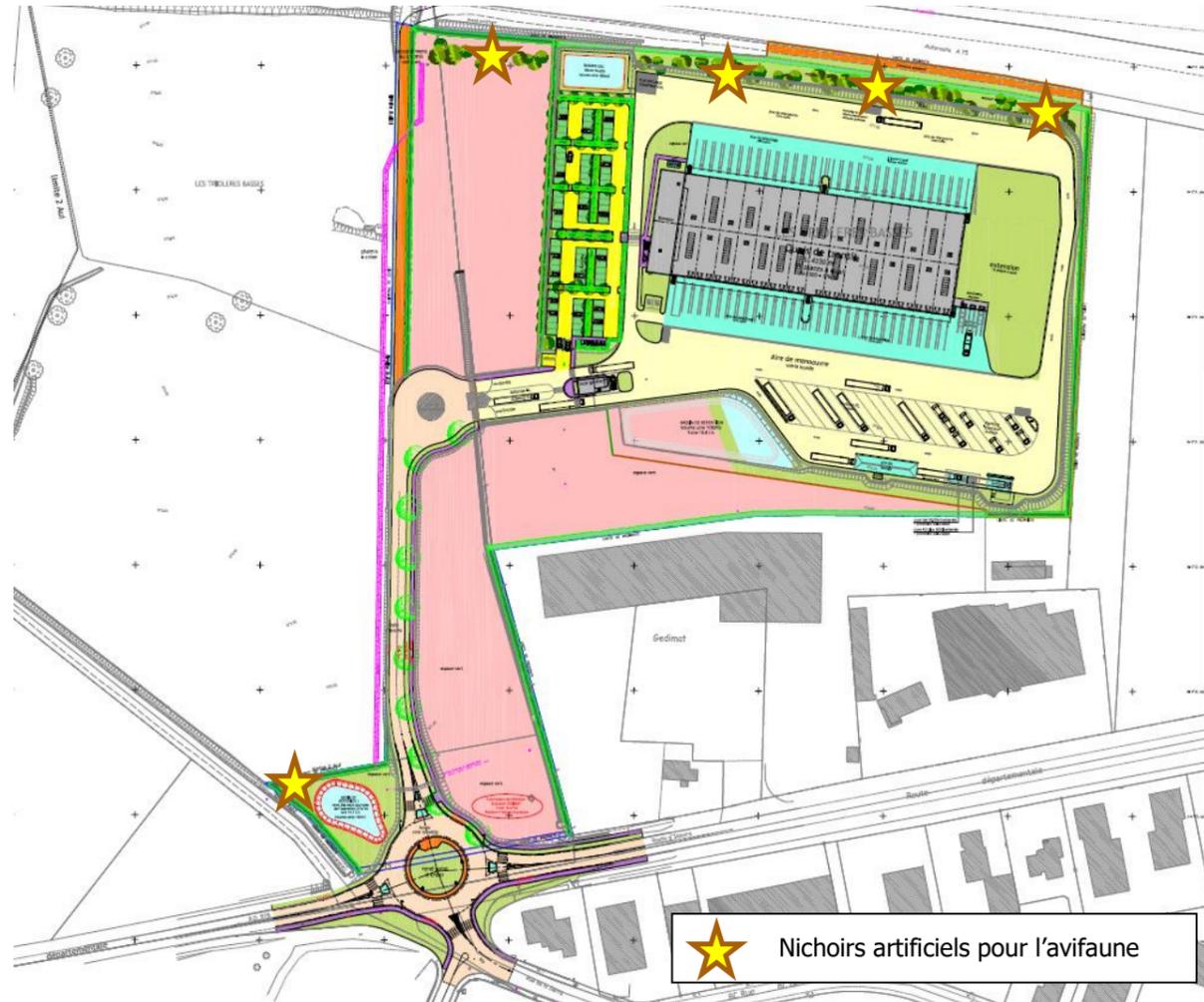
Description Des nichoirs à oiseaux sont installés dans les haies bordant le projet. Ils devront être adaptés aux petits passeraux. Ainsi le diamètre de l'ouverture ne devra pas dépasser 32 mm.



10 nichoirs seront installés (voir plans page suivante).



Figure 138 : Localisation des mesures d'accompagnement dans le projet d'aménagement Sud



6.5. PROTECTION VIS-A-VIS DES RISQUES MAJEURS

6.5.1. Prise en compte de l'inondabilité des zones en aval du projet et intégration du risque sismique

► IMPACTS BRUTS

Aucun impact n'est à prévoir sur les risques naturels du fait que :

- Des mesures seront prises (cf. §6.2.3) pour éviter l'impact de l'imperméabilisation des sols. La gestion des eaux pluviales n'engendrera aucun effet sur l'inondabilité des zones en aval du projet,
- La construction des bâtiments respectera les recommandations géotechniques ainsi que les normes parasismiques afin de prendre en compte l'aléa retrait et gonflement des argiles et le risque sismique.

Évitement | Réduction | Impacts résiduels | Compensation

Évitement & Réduction | **Respect des règles de constructions parasismiques**

Les règles de construction parasismique seront respectées conformément à la réglementation en vigueur (Eurocode 8).

► IMPACTS RESIDUELS

Les impacts résiduels sont négligeables.

6.5.2. Prise en compte de la canalisation de gaz

► IMPACTS BRUTS

Le projet est situé à proximité d'une canalisation de gaz.

L'impact peut être considéré comme fort et permanent.

Évitement | Réduction | Impacts résiduels | Compensation

Évitement | **Adaptation de la zone d'aménagement**

Conformément à la servitude d'utilité publique, aucune construction ne sera faite dans le périmètre non aedificandi de la canalisation.

► IMPACTS RESIDUELS

L'impact résiduel est nul.

6.5.3. Prise en compte de l'implantation d'activités industrielles et du risque TMD engendré

► IMPACTS BRUTS

En autorisant les activités industrielles, le projet est susceptible d'augmenter le risque de transport de matière dangereuse sur les axes de transport majeurs situés à proximité (A75 et plus secondairement, A71, A711 et éventuellement A89) ainsi que sur les voies d'accès à celui-ci (RD 978, et éventuellement RD 979).

De plus le projet d'aménagement Sud « Les Triolères Basses » comportera une station essence soumise au régime des ICPE.

L'impact est faible et indirect.

Évitement | Réduction | Impacts résiduels | Compensation

Réduction | **Respect des règles de constructions parasismiques**

Afin de limiter les effets de ce risque sur le projet, une marge de recul a été instaurée dans le règlement graphique du PLU aux abords des axes les plus susceptibles de le voir survenir. Cette marge de recul est respectée pour les deux zones à aménager.

Les effets du projet sur ce risque impliquent la prise en compte de la législation en vigueur concernant la signalisation des véhicules, les opérations de chargement et de déchargement des marchandises et les prescriptions techniques d'emballage des matières dangereuses.

Enfin, les secteurs soumis au risque de transport de gaz haute pression en raison de la présence de gazoduc ont été exclus du secteur Sud du projet d'aménagement du Parc.

► IMPACTS RESIDUELS

L'impact résiduel est faible à très faible.

6.5.4. Synthèse des incidences sur les risques majeurs

 Positif	 Négatif	 Fort	 Moyen	 Faible	 Très faible à nul
-------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------

Thèmes	Impacts bruts	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Impacts résiduels	Mesures de compensation
Prise en compte de l'inondabilité des zones en aval du projet		Gestion des eaux pluviales			
Intégration du risque sismique		Respect des règles de constructions parasismiques			
Prise en compte de la conduite de gaz		Respect de la servitude d'utilité publique			
Prise en compte de l'implantation d'activités industrielles			Marge de recul, respect de la législation...		

6.6. ENVIRONNEMENT HUMAIN

6.6.1. Compatibilité avec les documents de planification et d'urbanisme

6.6.1.1. SCoT Grand Clermont

Les orientations particulières (DOG) du SCoT du Grand Clermont évoquent dans le chapitre « *Mieux répartir l'emploi* » et « *Favoriser la création et le renforcement de zones d'activités communautaires d'intérêt général* » le Parc d'activités de La Novialle - Gergovie qui fait partie des zones où le « *SCoT autorise la création ou l'extension de zones d'activités communautaires d'intérêt local correspondant aux zones d'activités de niveau 3 du Schéma régional des parcs d'activités de 2007 destinées à favoriser le développement local et un meilleur aménagement du territoire* ».

Ainsi, le nombre d'hectares à aménager pour La Novialle et autorisé par le SCoT est de 16 ha dès la première phase.

Zones d'Aménagement Communautaires d'intérêt Local					
EPCI	Localisation	Vocation	Nombre d'hectares		
			total non aménagé	Échéance de réalisation	
				phase 1	phase 2
Billom Communauté	ZAE de l'Angaud (Billom)	Artisanat	4	4	0
	Les Littes (Dallet)	Éco-activités / Industrie / Tertiaire / Artisanat	14	14	0
	La Charreyre Basse (Pérignat-es-Allier)	Recherche / Environnement	3	0	3
Clermont Auvergne Métropole	Zone HQE (Blanzat)	Non défini	10	0	10
	Montels 4 (Cébazat)	Non défini	8	8	0
	Gerzat sud (Gerzat)	Industrie - BTP Services entreprises	6	6	0
	Claveloux (Clermont-Ferrand)	Services	5	5	0
Mond'Arverne Communauté	Fontanille (Lempdes)	Artisanat / Industrie	38	38	0
	Pra de Serre 3 - 2 ^e tranche (Veyre-Monton)	Industrie / Éco-activités / Tertiaire	13	13	0
	Le Daillard 2 (Mirefleurs)	Artisanat	6	2	4
	La Novialle (La Roche Blanche)	Petite industrie / Tertiaire / Artisanat	16	16	0
Riom Limagne et Volcans	ZAC Les Meules 2 (Vic Le Comte)	Artisanat / Petite industrie	11,5	11,5	0
	ZAC Cheiractivités (Tallende)	Artisanat / Industrie / Services entreprises	18	6	12
	St-Bonnet près Riom (Sud)	Artisanat	6	0	6
Riom Limagne et Volcans	Ménérol III	Artisanat	3	3	0
	Espace Mozac nord	Artisanat	8	5	3
	Pulvérières	Artisanat	6	6	0
	Sayat	Tertiaire	4	4	0
	ZA Bionnet-Croix des Roberts (Châtel-Guyon)	Artisanat / Industrie / Services entreprises	10	10	0
	ZA de Champloup (Volvic)	Artisanat / Industrie	3,5	3,5	0
	ZAE Pierre Boulanger (Martres d'Artière)	Artisanat	4	4	0
	St Beauzire	Artisanat / Services	7	7	0
	Ennezat	Artisanat / Services / Industrie	9	9	0
	Lussat	Artisanat	4	4	0
	TOTAL			217	179

Figure 139 : les zones d'aménagement communautaires d'intérêt Local (source : Modification n°5 du SCoT)

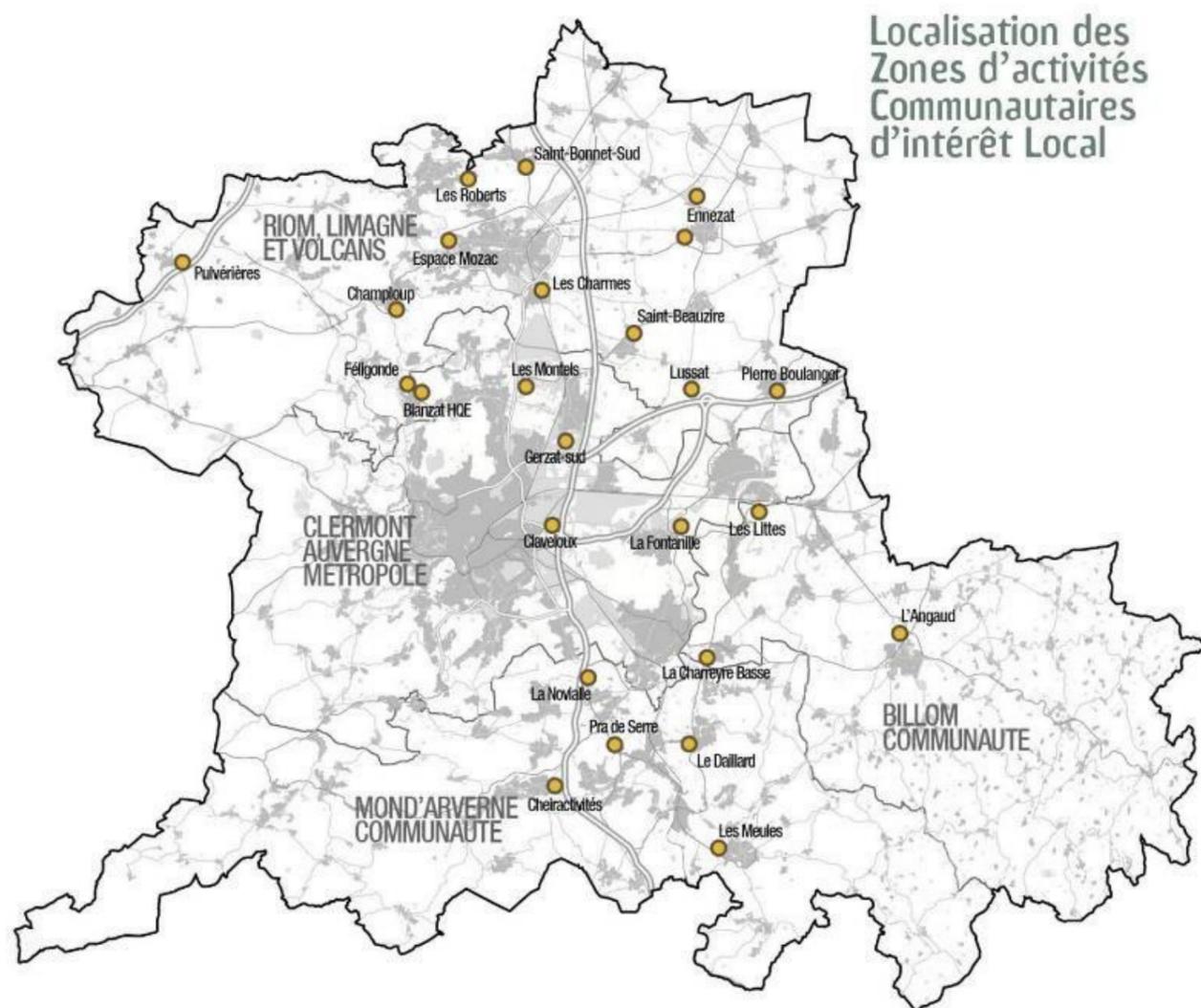


Figure 140 : Localisation des zones d'activités communautaires d'intérêt local (source : Modification n°5 du SCoT)

Ainsi, il est mentionné dans le Document d'Orientations Générales issu de la modification n°5 du SCoT :

« La Zone de la Novialle à la Roche Blanche est une zone d'activités économiques à vocation artisanale et commerciale de compétence communale. Elle est située le long de la RD 978 à proximité de l'échangeur n°4 de l'A75.

La zone aménagée est aujourd'hui entièrement occupée, sans disponibilité, ni friche. Une vaste emprise se situe en zone Uj, le long de l'A75 au sud-ouest de la zone. Cette parcelle est demeurée non occupée en raison de son manque d'accessibilité et des marges de recul imposées par l'A75.

Compte tenu de sa situation géographique très attractive pour les entreprises, la commune de La Roche Blanche a inscrit dans son PLU, en 2016, la possibilité d'étendre la zone au nord et au sud, dans le cadre d'une étude « d'amendement Dupont » et d'une déclaration de projet.

Des projets d'aménagement portent sur la totalité des emprises, classées en 1AU comme 2AU. »

Le projet d'extension du Parc d'activités La Novialle – Gergovie fait donc partie intégrante des projets d'aménagement identifiés à l'échelle du SCoT.

De plus, le projet d'extension du Parc d'activités de La Novialle - Gergovie est également compatible avec d'autres orientations :

- « **Développer les déplacements de façon cohérente** » : Le projet, en prévoyant le maintien des circulations piétonnes et/ou cycles en fonction des réseaux existants, respecte la disposition du SCoT relative à la promotion des modes doux.
- « **Assurer les emplois agroalimentaires de demain** » : Le projet, en tenant compte des activités agricoles présentes sur les zones à urbaniser, et en organisant le changement de vocation des terrains avec les exploitants concernés, respecte les dispositions du SCoT relatives à la prise en compte du développement urbain sur l'activité agricole. Le projet permet également de reclasser en zone agricole 3,1 ha de terrains auparavant concernés par l'extension de l'urbanisation ; mais il prévoit également, en terme de compensation, la re-création d'une zone humide sur 0,9 ha de foncier agricole.
- « **Maintenir et enrichir la biodiversité à travers la constitution d'une trame écologique** » : Le projet identifie plusieurs éléments naturels, dont notamment une zone humide de 9 000 m² et des boisements qui jouent un rôle dans le corridor écologique à préserver ou à restaurer identifié par le SCoT au nord du projet, en raison de leur proximité avec celui-ci.
- « **Rendre compatible le développement urbain avec la préservation de l'environnement** » : le projet permet de limiter l'imperméabilisation des terrains, de gérer le ruissellement des eaux de pluie, de créer des espaces libres végétalisés et de préserver 0,5 ha de boisements auparavant réservés à l'urbanisation, prenant ainsi en compte les dispositions du SCoT relatives au maintien et à l'enrichissement de la biodiversité à travers la constitution d'une trame écologique, ainsi qu'à l'économie des ressources naturelles et à la prévention des risques, des pollutions et des nuisances.
- « **Protéger, restaurer et valoriser le patrimoine** » : L'aspect architectural des futures constructions, prend en compte les dispositions du SCoT relatives à la préservation des équilibres paysagers des territoires, à la maîtrise des transitions entre l'urbanisation et les espaces non bâtis.
- « **Requalifier les entrées d'agglomération** » : Au travers des dispositions paysagères et des orientations d'aménagement prises pour l'aménagement du Parc d'Activités Économiques de La Novialle-Gergovie, les dispositions du SCoT relatives à la requalification de l'entrée d'agglomération le long de l'A75 sont prises en compte par le projet.

Le projet d'extension du Parc d'activités de La Novialle - Gergovie fait partie intégrante des orientations du SCoT et des zones d'activités identifiées comme devant se développer. En ce sens, le SCoT autorise l'extension de 16ha dès la première phase du Parc d'activités de La Novialle – Gergovie. Le projet est donc compatible avec les orientations du SCoT du Grand Clermont.

6.6.1.2. PDU du Grand Clermont

Le projet d'aménagement n'est pas de nature à remettre en question les objectifs et orientations du PDU du Grand Clermont.

6.6.1.3. PLU de La Roche Blanche

La compatibilité du projet d'aménagement avec le PLU de La Roche Blanche s'articule autour des différents documents qui le composent : le PADD, les OAP, le plan de zonage et son règlement, les emplacements réservés et les servitudes d'utilité publique.

À noter que le PLU de La Roche Blanche a fait l'objet d'une déclaration de projet n°1 emportant mise en compatibilité du PLU (approuvée le 23 juin 2017) concernant les zones urbaines (Ui) et à urbaniser (AUi) du Parc d'activités économiques de la Novialle – Gergovie afin de rendre compatible l'extension de ce parc avec le PLU. **Le présent projet d'aménagement est donc d'ores et déjà pris en compte dans le PLU de La Roche Blanche.**

A. PADD

Le PADD du PLU de la commune indique que « *La zone d'activités communautaire de « La Novialle », tout près de la sortie autoroutière A75, est composée d'entreprises artisanales diverses (ex : maçonnerie, charpente, garages automobiles...), de services d'intérêt public (Gaz de France, La Poste...) mais aussi de PME ou TPE plus ou moins importantes. Il s'agit d'un véritable pôle de développement à l'échelle intercommunale. **La zone de La Novialle devra être renforcée et une réflexion sera engagée quant à l'opportunité de lui associer une zone d'activités complémentaire.** »*

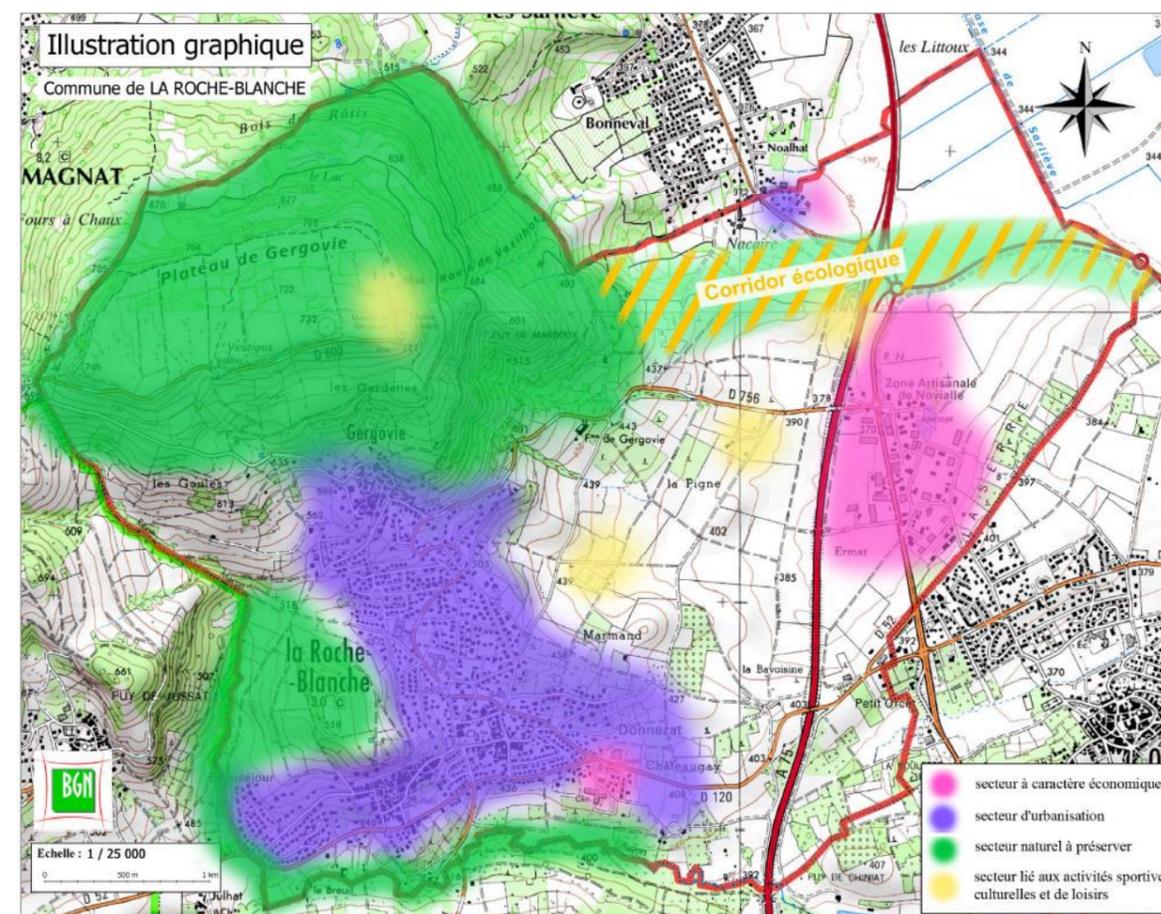


Figure 141 : Illustrations des orientations du PADD

Le projet est donc compatible avec le PADD du PLU de La Roche Blanche puisqu'il permet de répondre à la demande d'extension du Parc d'activités de La Novialle – Gergovie.

B. Opération d'aménagement et de programmation (OAP)

Le projet d'extension du Parc d'activités de la Novialle - Gergovie fait partie de deux OAP.

♦ Les zones 1AUi, 1AUie et 2AUi font partie de l'OAP « Aménagement du secteur nord du parc d'activités économiques de la Novialle-Gergovie ».

Enjeux et objectifs :

Situé en contrebas des RD 978 et RD 979, le site est situé non loin de l'échangeur n°4 de l'autoroute A75, procurant ainsi un accès rapide aux grandes infrastructures routières pour les entreprises qui viendront s'implanter sur ce site. Actuellement constitué de terrains agricoles localisés dans un espace de grandes cultures, le site est particulièrement exposé dans le paysage, mais aussi depuis les sites archéologiques du plateau de Gergovie et du Grand Camp de César de la bataille de Gergovie. Aussi, s'il existe une demande forte pour des emplacements directement accessibles depuis le réseau autoroutier, la situation du site dans un espace dit « d'entrée de ville » sous-entend un niveau d'exigences plus élevé en termes d'urbanisme, de paysage et d'architecture, puisqu'il s'agit de mettre en scène des entreprises, mais aussi le territoire de la communauté de communes Mond'Arverne dans sa dimension économique, et enfin cette entrée de ville de la commune de La Roche Blanche.

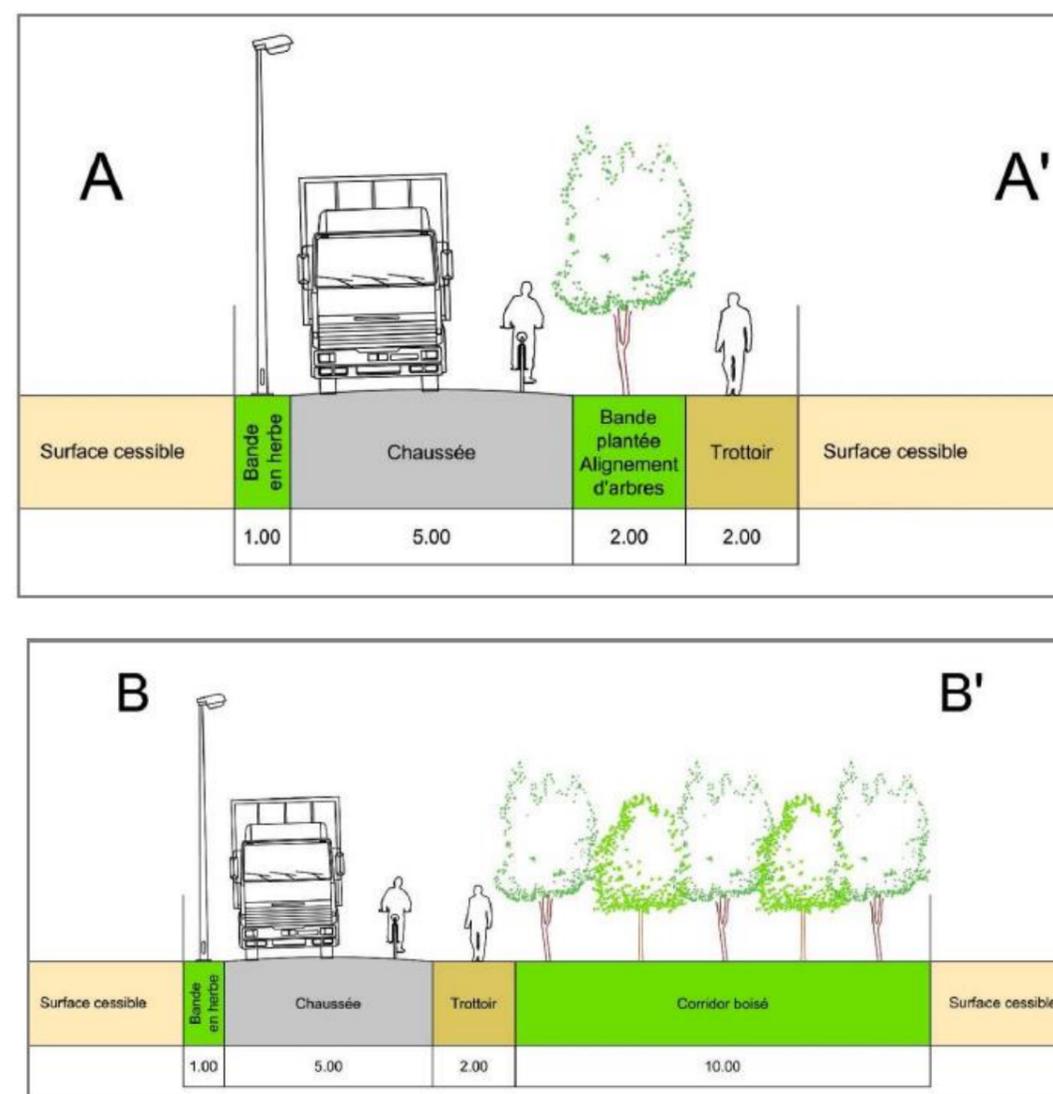
L'aménagement de cette zone à urbaniser, disposée en continuité du Parc d'Activités Économiques de La Novialle-Gergovie, permettra donc d'accueillir de nouvelles activités artisanales, industrielles, et logistiques, mais aussi éventuellement tertiaires ou commerciales.

Équipements publics ou collectifs prévus pour l'aménagement de la zone :

L'accès à la zone s'organise depuis le giratoire de l'échangeur n°4 de l'A75, situé à l'extrémité nord du site, tandis que la sortie de la zone d'effectuera sur la RD 978.

La desserte interne de la zone s'organise donc autour d'une voie en sens unique sécurisant ainsi l'accès à la zone ainsi que la sortie sur la RD 978 qui ne sera possible qu'en s'insérant dans le sens de circulation sud-nord, soit sans couper de sens de circulation.

Cette voie devra être conçue en compatibilité avec les principes décrits sur le schéma ci-après :



Les dimensions indiquées sur les schémas ci-dessus sont des dimensions minimums à respecter.

Concernant la desserte piétonne et cycle de la zone, outre le trottoir qui devra être aménagé le long de la voie de desserte interne une bande cyclable sera aménagée le long de la voie de desserte interne afin de permettre la circulation à contre-sens des cyclistes. Ces aménagements permettront de rétablir les continuités cycles et piétonne avec le chemin agricole qui longe actuellement les limites nord et ouest de la zone à urbaniser.

La collecte des eaux de pluies s'effectuera par l'intermédiaire de bassins collectifs de rétention des eaux pluviales aménagés, pour l'un, à l'extrémité nord du site dans la zone 1AUie afin de recueillir les eaux de la moitié nord du site, et pour l'autre, dans le prolongement de la voie de desserte interne, à l'est, afin de recueillir les eaux de la moitié sud du site et de prolonger le corridor boisé prévu dans les dispositions paysagères. Ces bassins devront être aménagés avec un aspect le plus naturel possible, en évitant les aménagements trop techniques.

Dispositions prévues pour assurer l'insertion paysagère de la zone vis-à-vis de la RD 978 :

Un alignement d'arbre de haute-tige sera planté sur l'emprise du chemin d'exploitation situé le long de la limite Est du site. Par ailleurs, les constructions devront s'implanter avec un retrait au moins égal à 35 mètres par rapport à l'axe de la RD 978. Les espaces privés situés dans cette marge de recul devront être conservés en espace libre ou éventuellement accueillir des aires de stationnement des véhicules particuliers des employés, aires qui devront être végétalisées en partie traitées avec des matériaux perméables.

Autres dispositions paysagères prévues pour assurer l'insertion de la zone :

Un corridor boisé, d'une emprise d'au moins 10 mètres de large, et situé au droit de la moitié sud de la voie de desserte interne avec une disposition perpendiculaire à la RD 978, doit être créé. Ce corridor doit permettre de conserver une fenêtre paysagère depuis la route départementale sur les reliefs situés dans le lointain à l'est. Cette bande sera densément plantée avec un mélange aléatoire d'arbres de haute-tige et d'essences buissonnantes afin de créer une coupure franche entre les constructions situées de part et d'autre de ce corridor. Les accès aux lots à créer au travers de corridor devront être limités au strict minimum (en regroupant ces accès notamment) afin de préserver la continuité de ce corridor.

Une bande publique de 5 mètres de large est également imposée le long de la rase située à l'extrémité est de la zone. Elle permettra, d'une part, de conserver un chemin d'accès pour l'entretien de la rase (débardage, enlèvement des embâcles, curage, etc.) et d'autre part de renforcer la trame végétale présente le long de celle-ci en plantant un linéaire d'arbustes et d'essences buissonnantes dans le but de créer un filtre végétal dense entre les futures constructions et la RD 979.

Enfin, les limites séparatives seront plantées sur une largeur minimum de 2 mètres avec une association d'essences végétales composée d'un tiers d'arbustes (par exemple : Cornouiller blanc, Épine vinette, Églantier, Saule pourpre, Viorne obier, Troène commun, etc.) et de deux tiers de grands arbustes (Aubépine commune, Fusain d'Europe, Houx commun, Noisetier commun, Prunellier, Sureau noir, etc.).



- | | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
|  | Principe de desserte viaire à créer |  | Alignement d'arbres à planter |
|  | Continuité cycle/piéton à rétablir |  | Corridor boisé à créer |
|  | Limites de la zone à aménager | | |

◆ Les zones Ui, 1AUi et 2 AUi font partie de l'OAP « Aménagement du secteur Sud du Parc d'activités économiques de la Novialle – Gergovie »

Situation du site :

Il est situé au nord-est de la commune, entre la route départementale n°978 et l'autoroute A75. Il est accessible depuis la RD 978. Il constitue un prolongement du Parc d'Activités Économique de La Novialle-Gergovie.

Enjeux et objectifs :

Situé entre la RD 978 et l'autoroute A75, le site est situé non loin de l'échangeur n°4 de l'autoroute, procurant ainsi un accès rapide aux grandes infrastructures routières pour les entreprises qui viendront s'implanter sur celui-ci. Actuellement constitué de terrains agricoles, le site est particulièrement exposé dans le paysage, mais aussi depuis le site archéologique du plateau de Gergovie. Aussi, s'il existe une demande forte pour des emplacements directement accessibles depuis le réseau autoroutier, la situation du site dans un espace dit « d'entrée de ville » sous-entend un niveau d'exigences plus élevé en termes d'urbanisme, de paysage et d'architecture, puisqu'il s'agit de mettre en scène des entreprises, mais aussi le territoire de la communauté de communes Mond'Arverne dans sa dimension économique, et enfin cette entrée de ville de la commune de La Roche Blanche.

L'aménagement de cette zone, disposée en continuité du Parc d'Activités Économiques de La Novialle-Gergovie, permettra donc d'accueillir de nouvelles activités artisanales, industrielles, ou logistiques, mais aussi éventuellement tertiaires ou commerciales.

Équipements publics ou collectifs prévus pour l'aménagement de la zone :

L'accès à la zone s'organisera autour d'un carrefour giratoire aménagé sur la RD 978, au droit de la rue de la Serre.

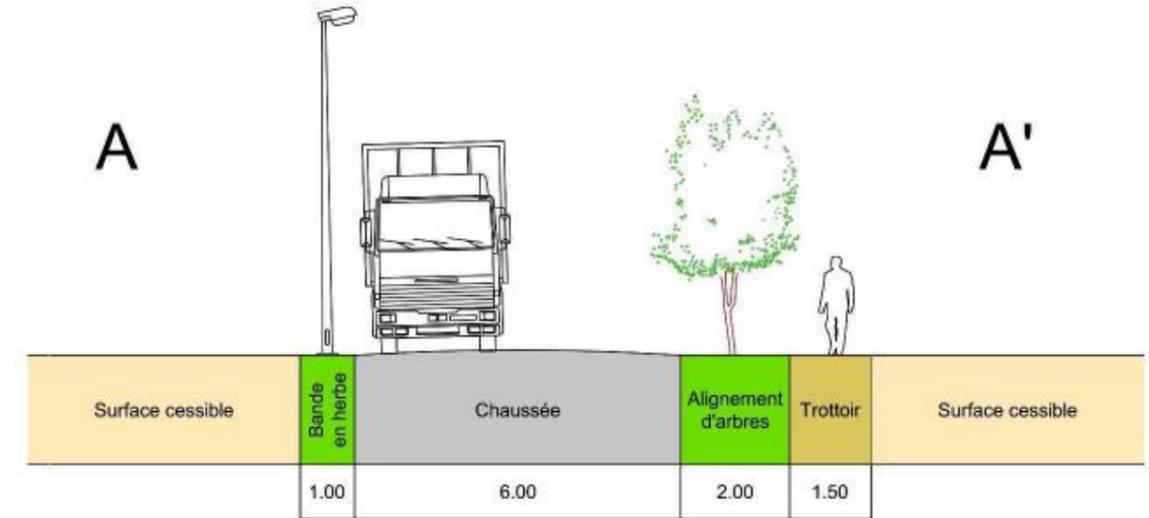
La desserte interne de la zone s'organise autour d'une voie qui longe l'extrémité nord de la zone à urbaniser, permettant à la fois la desserte future de celle-ci, ainsi que celle des terrains situés dans la zone Ui. Il n'est pas prévu de bouclage et l'extrémité de cette voie devra donc être aménagée, à son extrémité, avec une aire de retournement dont les dimensions minimales devront permettre aux poids lourds de faire demi-tour.

Cette voie devra être conçue en compatibilité avec les principes décrits sur le schéma ci-après.

Les dimensions indiquées sur les schémas ci-dessus sont des dimensions minimums à respecter.

Concernant la desserte piétonne de la zone, outre le trottoir qui devra être aménagé le long de la voie de desserte interne, le chemin agricole qui longe la limite ouest de la zone urbanisée sera conservé.

La collecte des eaux de pluies s'effectuera par l'intermédiaire des rases qui longent ou traversent la zone à aménager et/ou par le réseau de collecte existant. Une rétention préalable devra être prévue sur chaque lot. Les eaux collectées seront tamponnées dans un bassin de rétention qui sera aménagé à l'extrémité sud-est de la zone 1AUi.



Dispositions prévues pour assurer l'insertion paysagère de la zone vis-à-vis des RD n°978 et de l'A75 :

Vis-à-vis de la RD 978, les terrains situés au droit du futur carrefour d'accès à la zone seront conservés en espace libres sur une bande de 35 mètres de large depuis l'axe de la RD 978. Cette bande sera plantée d'arbres de haute-tige, créant ainsi un filtre entre la RD 978 et les premières constructions.

En outre les limites sud et est de la zone à urbaniser 2AUi comprennent une marge de recul de 10 mètres qui devra être conservée en espaces libres. Ces espaces seront plantés d'un mélange aléatoire d'arbres de haute-tige et d'essences buissonnantes, créant là aussi un filtre végétal entre les constructions, les zones agricoles situées plus au sud et la RD 978.

Concernant l'A75, outre le chemin d'exploitation qui sera conservé le long de la moitié nord, créant ainsi un premier recul, les constructions devront s'implanter avec un retrait au moins égal à 50 mètres par rapport à l'axe de la chaussée Est de l'autoroute.

Les espaces privés situés dans cette marge de recul devront être conservés en espace libre ou éventuellement accueillir des aires de stationnement des véhicules particuliers des employés, aires qui devront être végétalisées en partie traitées avec des matériaux perméables ou semiperméables.

Cette marge de recul devra également recevoir une partie des matériaux de déblais issus des terrassements effectués pour établir les constructions. Ces matériaux de déblais seront disposés en merlon avec une pente maximale de 3 pour 2 et une hauteur maximale de 2 mètres ; ils seront obligatoirement recouverts de terre végétale issue du décapage des parcelles et plantés avec un mélange d'arbres de haute-tige ou d'essences buissonnantes.

Enfin, les limites séparatives seront plantées sur une largeur minimum de 2 mètres avec une association d'essences végétales composée d'un tiers d'arbustes (par exemple : Cornouiller blanc, Épine vinette, Églantier, Saule pourpre, Viorne obier, Troène commun, etc.) et de deux tiers de grands arbustes (Aubépine commune, Fusain d'Europe, Houx commun, Noisetier commun, Prunellier, Sureau noir, etc.).



Nota : la zone à aménager retenue dans la présente étude d'impact et correspondant à l'aménagement Sud « Les Triolères Basses » est sensiblement différente de celle de l'OAP. En effet, la partie Nord ne fait pas partie du présent projet qui est matérialisé par la zone en pointillée gris.

Les projets d'aménagement au nord (Lotissement La Méridienne) et au sud (Les Triolères Basses) respectent les dispositions des deux AOP du PLU de La Roche Blanche et sont donc compatibles avec celles-ci.

C. Plan de zonage et Règlement

Le projet d'aménagement est situé dans les zones suivantes : Ui, 1AUi, 2AUi qui sont également concernées par les 2 OAP décrites précédemment.

◆ Zone Ui :

Il s'agit d'une zone à vocation d'activités industrielles, artisanales, commerciales, tertiaires ou logistiques, où la présence d'habitat reste marginale (logements liés à l'exploitation, la surveillance et le gardiennage).

Les équipements techniques, publics ou privés, nécessaires au fonctionnement des activités sont également admis.

Les installations classées pour la protection de l'environnement, quels que soient les régimes auxquels elles sont soumises, à condition qu'elles n'entraînent, pour le voisinage, aucune incommodité, aucune insalubrité ni sinistre susceptible de causer des dommages graves ou irréparables aux personnes et aux biens sont également autorisées.

Le règlement précise par ailleurs les dispositions relatives à la qualité urbaine, paysagère, architecturale et environnementale. Enfin il fixe les dispositions relatives aux équipements et réseaux.

Le projet respecte l'ensemble des dispositions du règlement de la zone Ui et est compatible avec la zone.

◆ Zones 1AUi et 2AUi

Il s'agit d'une zone à vocation principale d'activités économiques artisanales, industrielles, tertiaires, logistique ou commerciale.

Elle comprend les zones 1AUi dans lesquelles les constructions sont autorisées après la réalisation d'une opération d'aménagement d'ensemble. La zone 1AUi comporte un sous-secteur 1AUie destiné aux équipements collectifs des zones AUi.

Elle comprend les zones 2AUi dans lesquelles les constructions ne pourront être autorisées que lorsque le SCoT du Grand Clermont aura basculé ces zones en phase 1.

Dans la zone 1AUi, les constructions seront autorisées lors de la réalisation d'une opération d'aménagement d'ensemble.

Le règlement précise par ailleurs les dispositions relatives à la qualité urbaine, paysagère, architecturale et environnementale. Enfin il fixe les dispositions relatives aux équipements et réseaux.

Dans les zones 2AUi, les constructions ne pourront être autorisées que sous les conditions cumulatives suivantes :

- Le SCoT du Grand Clermont aura basculé ces zones en phase 1¹,
- Au moins 50% des terrains des zones 1AUi auront été commercialisés,
- Après la réalisation d'une opération d'aménagement d'ensemble.

Le projet d'aménagement respecte l'ensemble des dispositions du règlement des zones 1AUi et 2AUi et est compatible avec la zone.

D. Emplacement réservé

Le projet d'aménagement est concerné par l'emplacement réservé n°15 « Aménagement d'un chemin d'entretien de la rase (5 m de large) » est destiné à aménager un chemin de service le long de la rase située à l'aval de la lagune du Parc d'Activités Économiques de La Novialle-Gergovie afin de permettre l'entretien de celle-ci, ainsi que la création d'espaces verts destinés à assurer l'insertion paysagère de l'extension Nord du Parc d'Activités.

Aucun aménagement ne sera réalisé dans les emprises de cet emplacement réservé. De ce fait, le projet d'aménagement est compatible avec ce dernier.

E. Servitudes d'utilité publique

Le projet d'aménagement est concerné par deux servitudes : I3 et I4.

Le projet respectera ces servitudes et notamment celle concernant le gazoduc. Aucune construction n'est prévue dans la zone non aedificandi de 4 m de large (cf. §6.2.3).

F. Conclusion

Le projet d'aménagement est compatible avec le PLU de La Roche Blanche.

6.6.2. Activités économiques

6.6.2.1. Généralités sur les travaux de construction

► IMPACTS BRUTS

La réalisation du projet pourra avoir un effet positif sur l'économie en étant à l'origine d'un surcroît d'activité pour certaines entreprises, potentiellement générateur de création d'emplois. Les emplois créés peuvent être classés en deux catégories :

- les emplois temporaires directs, liés aux travaux pendant la durée de la construction des ouvrages, et qui se situent en partie sur le chantier même ou à proximité.
- les emplois temporaires indirects liés aux retombés du chantier, c'est-à-dire les emplois liés à la consommation des personnes et entreprises travaillant pour le chantier ou les commandes de matériaux et d'équipements fabriqués sur l'ensemble du territoire français.

◆ Des emplois temporaires directs

Les travaux de construction impliquent la mobilisation d'effectifs. Ils permettent la création de nombreux emplois temporaires directs pour satisfaire ces besoins de main d'œuvre, notamment dans les domaines du génie civil et des terrassements, ainsi que dans le secteur de la production de matériaux de construction (ciment, gravier, sable,...).

Ce type de chantier permet de proposer des emplois à la main d'œuvre locale et de réserver un certain pourcentage des postes aux personnes en insertion.

◆ Des emplois temporaires indirects

Au-delà des emplois directs dans les entreprises mobilisées sur le chantier, les travaux auront aussi des retombées indirectes sur l'emploi, via la sous-traitance auprès d'entreprises locales et les activités de services. Les commerces, restaurants et hôtels pourront ainsi voir leur fréquentation augmenter pendant toute la durée des travaux.

Les effets positifs directs, indirects et induits sur l'économie en phase chantier seront temporaires (durée des travaux). Ils apparaîtront à court terme, dès le démarrage des travaux.

Les effets temporaires négatifs des travaux sur les activités économiques sont en lien avec :

- les nuisances acoustiques temporaires générées par les travaux, sur les sites d'activités situés à proximité de ces derniers (entreprise, commerces, etc.) ;
- les effets temporaires sur les voies de communication (difficulté d'accès ou de stationnement entraînant une baisse de fréquentation ou des contraintes de livraison/expédition des marchandises) et sur les réseaux (gaz, électricité, télécommunications, pouvant entraîner un arrêt momentané de l'alimentation de certaines activités).

¹ Comme indiqué dans le §6.6.1.1, la modification n°5 du SCoT bascule cette zone en phase 1. De ce fait, la zone est d'ores et déjà urbanisable dans son ensemble.

Les effets sont donc à la fois positifs du fait de la présence de personnels sur le chantier et négatifs du fait des nuisances que les travaux entraînent.

Évitement
Réduction

& Maintien des circulations durant les travaux

Les travaux seront réalisés en bordures de la RD 978, principale desserte de la zone d'activités économiques. La circulation sur les axes de déplacement sera maintenue durant les travaux (mise en place ponctuelle d'alternats de circulation si nécessaire).

Les modalités de circulation seront définies à un stade ultérieur du projet en concertation avec les gestionnaires de voirie compétents.

Évitement &
Réduction

Rétablissement concerté des accès et du stationnement

Tous les accès impactés par les travaux seront systématiquement rétablis selon des modalités définies au cas par cas avec les gestionnaires de voirie compétents et les représentants des activités économiques concernées.

Évitement &
Réduction

Organisation de chantier

L'organisation du chantier respectera les dispositions suivantes :

- Balisage et respect des limites des zones de travaux ;
- Interdiction de dépôts de matériaux à l'extérieur de ces zones ;
- Arrosage des pistes de chantier par temps sec et venteux dans le respect des économies d'eau ;
- Capotage systématique des engins de transport de matériaux par grand vent ;
- Soins portés à la propreté générale du chantier ;
- Sensibilisation de l'ensemble des intervenants.

► IMPACTS RESIDUELS

Les impacts résiduels sont faibles à nuls.

6.6.2.2. Emplois sur la zone d'activités

► IMPACTS BRUTS

Le projet aura un effet positif sur l'activité économique puisqu'il permettra l'implantation de nouvelles entreprises et donc la création de nombreux emplois.

6.6.3. Agriculture

► IMPACTS BRUTS

Le projet prévoit à terme l'urbanisation de 20,5 ha (**16 ha en phase 1**) de terrains actuellement dévolus aux activités agricoles. Il prévoit également de recréer une zone humide sur une superficie 0,9 ha en compensation de la zone humide présente sur le secteur Nord du projet d'aménagement. Le projet n'est pas de nature à générer des effets sur les exploitations agricoles nécessitant un éventuel aménagement foncier.

Le projet a donc un impact sur les activités agricoles qualifié de moyens directs et permanents.

Évitement

Réduction

Impacts résiduels

Compensation

Évitement
Réduction

& Choix des parcelles

Le phasage de l'ouverture à l'urbanisation des zones **AUi** a été étudié en concertation avec les exploitants concernés. Ce phasage permet notamment la poursuite des activités agricoles tant que les terrains prévus par les extensions n'auront pas été urbanisés, notamment pour les zones **2AUi**.

C'est pourquoi **le secteur nord** du projet d'aménagement du Parc s'effectue d'abord sur le secteur le plus éloigné de la zone Ui actuelle, la création de la voie de desserte de cette extension ne permettant pas de poursuivre l'exploitation de la parcelle cadastrée ZR 3 (**d'autant qu'une grande partie de cette parcelle n'est actuellement pas exploitée en raison de la présence d'une zone humide**) tandis que la parcelle cadastrée ZR 5 pourra continuer à être exploitée puisque située dans une zone 2AUi et sans que cette exploitation soit gênée par l'aménagement de la phase 1.

Pour le secteur sud, l'exploitant le plus impacté par le projet d'aménagement a d'ores et déjà signé une promesse de vente avec l'aménageur, prenant ainsi acte de l'impact du projet sur son exploitation.

En terme de consommation de foncier agricole, le secteur Nord comporte des terrains agricoles mais qui comportent 9 000 m² de zone humide ce qui réduit d'autant l'impact potentiel du projet sur la consommation de foncier agricole, les terrains humides n'étant plus exploités.

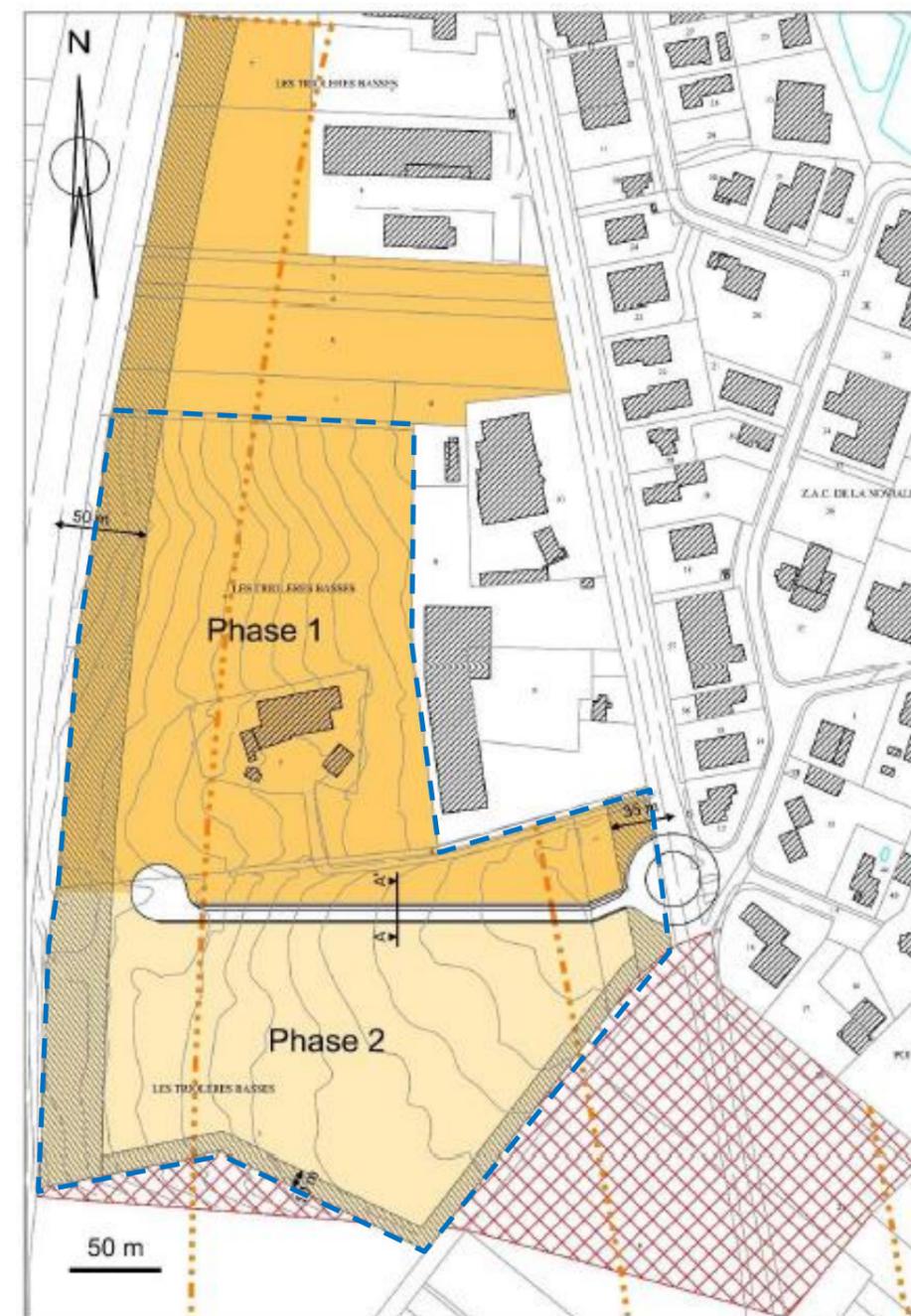
Les terrains agricoles impactés par les mesures de compensation de la destruction de la zone humide présente sur le secteur nord d'aménagement comportent également une zone humide de 960 m², ce qui réduit d'autant l'impact de la mesure compensatoire sur la consommation de foncier agricole.

Pour le secteur sud, certains terrains concernés par le projet d'aménagement de ce secteur ne sont actuellement plus exploités par l'agriculture ; les terrains agricoles impactés par le projet d'aménagement du secteur Sud représentent une superficie totale de 117 008 m². Ce chiffre est à minimiser puisque le bâtiment agricole a été détruit en 2018 et qu'aucune activité agricole n'est présente depuis sur la zone UI du PLU, ce qui représente environ 55 860 m². **Seule subsiste dans le secteur sud, l'activité agricole sur la zone 2AUi, d'une superficie de 38 800m².**

Enfin, au terme des études d'aménagement menées pour le Parc d'activités de la Novialle-Gergovie, il est prévu de reclasser **25 533 m²** de terrains agricoles, auparavant classés dans la zone 2AUi du PLU, dans la zone agricole A du PLU modifié.

Au final, le projet d'aménagement du Parc d'activités de La Novialle-Gergovie représente une consommation foncière totale de terrains agricoles de 12,6 ha réalisée en plusieurs phases.

	Secteur Nord	Secteur Sud
Surface totale des terrains considérés comme agricoles :		
- Dans l'emprise du projet	+ 98 300 m ²	+ 107 000 m ²
- Dans une mesure de compensation	+ 11 750 m ²	0 m ²
Terrains non exploités :		
- Zone humide	- 9 960 m ²	0 m ²
- Démolition bâtiment agricole	0 m ²	- 55 860 m ²
Terrains reclassés dans la zone agricole du PLU	0 m ²	- 25 533 m ²
Bilan de la consommation réelle de terrains agricoles	100 090m ²	25 607 m ²



- Limites de l'extension sud
- Périmètre du projet d'aménagement Sud retenu
- Zone cessionnelle en phase 1
- Zone cessionnelle en phase 2
- Aménagements à réaliser
- Marge de recul
- Reclassement de la zone AUI2 en zone A
- Limite actuelle d'effet de l'Amendement Dupont

► **IMPACTS RESIDUELS**

Les impacts résiduels sont faibles.

6.6.4. Déplacements et infrastructures

6.6.4.1. Infrastructures de déplacement

► **IMPACTS BRUTS SUR LES FLUX**

Les activités économiques vont générer un trafic routier plus important qui dépendra de la nature de chacune des activités.

Cependant, au vu des trafics attendu dans la zone et des trafics existants actuellement, le projet n'est pas de nature à engendrer des nuisances importantes du aux nouveaux flux routiers attendus.

En effet, comme indiqué dans le §5.4.7.1.B, les infrastructures bordant ou traversant le Parc d'activités de La Novialle - Gergovie présentent des trafics élevés : l'A75 à proximité immédiate, la RD 978 et la RD 979 ont des trafics moyens journaliers annuels (TMJA) respectivement d'environ 78 000 (dont 7% de PL), 15 000 (dont 2% de PL) et 12 000 véhicules (dont 3% de PL) (source : dossier d'enquête publique « mise à 2x3 voies de l'A75 » 2017).

Les flux prévisionnels pour le projet d'extension sont les suivants (issue d'une évaluation prévisionnelle en fonction des entreprises d'ores et déjà prospects de la future zone couplée à une extrapolation globale) :

- Flux VL concernant les liaisons pendulaires travail des futurs employés : 300 VL, en entrées sorties, au maximum 2 fois par jour et plutôt à contre sens des principaux flux pendulaires des RD 978 et RD 979, du lundi au vendredi inclus (ce chiffre ne prend pas en compte l'aire de covoiturage prévu au nord de la zone d'activité).
- Flux VL des clients des sociétés de la zone : 50 VL, en entrées sorties, aux heures ouvrables et répartis dans le courant des journées, entre les lundi et vendredi,
- Flux PL des fournisseurs et des clients des entreprises de la zone : 150 PL, en entrées sorties, soit en tout début de matinée, soit répartis dans le courant de la journée, du lundi au vendredi.

Par conséquent, le projet d'extension du Parc d'activités de la Novialle n'est pas de nature ni de volume à créer des perturbations compte tenu du trafic actuel et de la taille des ouvrages des RD 979 et RD 978. D'autant moins si un shunt est réalisé, pour permettre aux véhicules qui viennent de l'Est et qui vont en direction de Clermont, de rejoindre l'A75. Ceci à l'occasion de la mise à 2 fois 3 voies de l'A75.

L'impact est faible direct et permanent.

► **IMPACTS BRUTS SUR LES DEPLACEMENTS A L'INTERIEUR DU PARC D'ACTIVITES**

En créant de nouveaux accès sur la RD 978, le projet est susceptible d'avoir des effets sur la sécurité des usagers empruntant cette voie.

L'impact est faible direct et permanent.

Évitement | **Réduction** | **Impacts résiduels** | **Compensation**

**Évitement
Réduction**

& Choix des accès et création d'un giratoire

Afin de limiter les effets sur l'augmentation de trafic localement, les accès se feront directement sur des axes à grande circulation, à proximité immédiate de l'échangeur de l'A75.

Pour le **secteur Sud** (« Les Triolères Basses »), la création d'un giratoire, sur la RD 978 permettant d'accéder au projet d'aménagement ralentira le trafic et sécurisera donc la circulation sur cette voie.

Pour le **secteur Nord** (« Lotissement La Méridienne »), son accès s'effectuant depuis le giratoire de l'échangeur n°4 de l'A75. Il n'aura pas d'incidence sur la sécurité des usagers empruntant déjà ce carrefour, d'autant que des aménagements de celui-ci (« shunt » RD 979/A75) permettraient de réduire le trafic.

La sortie du site s'effectuant uniquement dans le sens de la circulation, grâce à une voie d'insertion parallèle à la RD 978, elle n'aura qu'une faible incidence sur la sécurité des usagers empruntant habituellement cette voie.

► **IMPACTS RESIDUELS**

Les impacts résiduels sont très faibles.

6.6.4.1. Modes doux

► IMPACTS BRUTS

Actuellement, les piétons ne circulent pas au droit des zones du projet. En effet, seuls les engins agricoles circulent au sein de l'extension Nord et de l'extension Sud. Au sein de la zone existante, les voiries sont bordées de trottoirs permettant aux piétons de circuler sur l'ensemble de la zone et de rejoindre à pied les zones pavillonnaires. Cependant, aucun espace végétalisé et/ou récréatif n'est proposé au sein de la zone existante.

Les projets vont avoir un impact positif en prolongeant les continuités piétonnes au sein des deux futures zones et en proposant des espaces récréatifs, absents aujourd'hui. L'extension Sud, avec la création du carrefour giratoire sur la RD978 va également permettre aux piétons de pouvoir traverser, alors qu'à l'heure actuelle les véhicules circulent à vitesse élevée sur cette grande ligne droite, rendant difficile les traversées piétonnes.

Les deux illustrations ci-après localisent en jaune les continuités piétonnes.

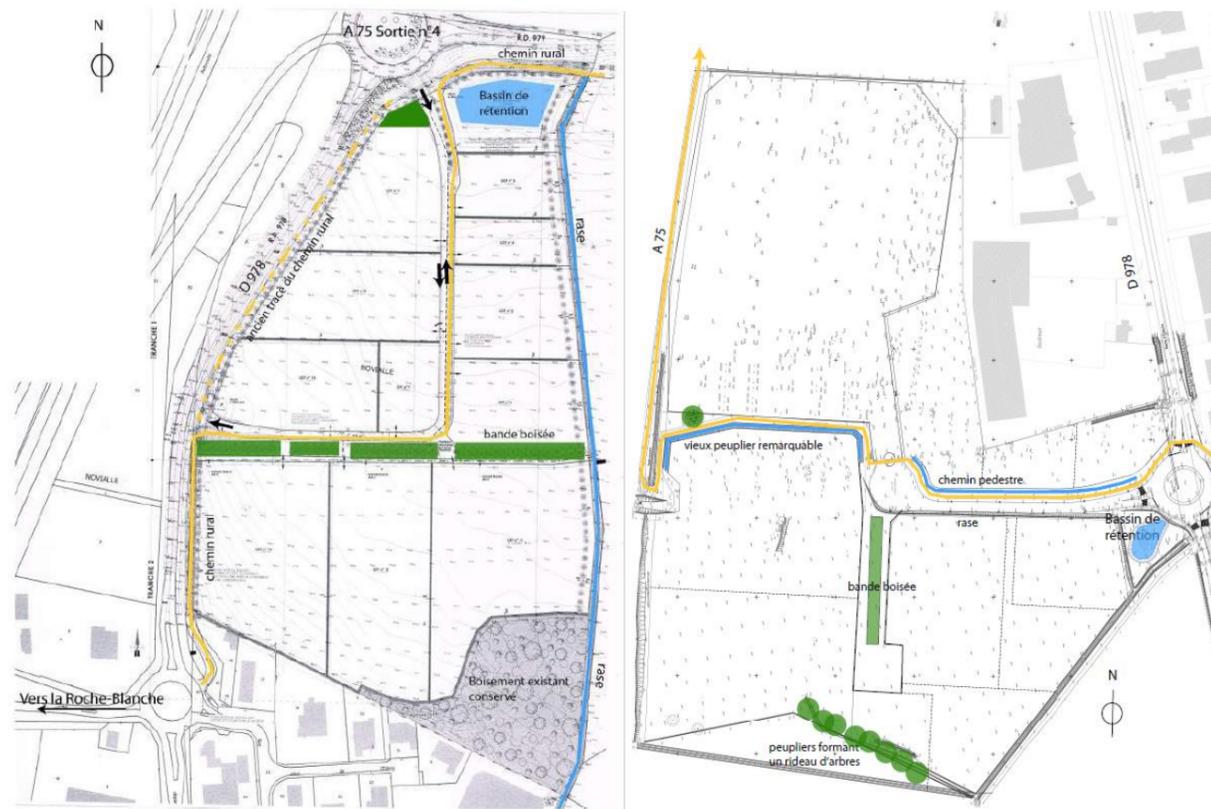


Figure 142 : Illustrations cheminements piétons prévus

6.6.4.2. Loisirs et tourisme

► IMPACTS BRUTS

Le projet n'est pas de nature à impacter les loisirs et le tourisme du territoire concerné.

6.6.5. Bâti, équipements et réseaux

6.6.5.1. Bâti et équipements

► IMPACTS BRUTS

Aucun bâti ni équipement n'est situé dans la zone d'aménagement.

Le projet permettra l'implantation de nouveaux bâtiments d'activités. Le projet permettra l'accueil de nouvelles activités économiques sur la commune de La Roche Blanche. Cette nouvelle attractivité économique pourrait avoir une répercussion sur la démographie de la commune et celles situées à proximité du Parc d'Activités de la Novialle – Gergovie du fait de l'accueil des futurs salariés. Cependant, l'effet sur la démographie devrait être faible.

6.6.5.2. Réseaux

Les parcelles à aménager ne sont pas raccordées aux réseaux eaux et secs.

L'impact de la mise en place de ces réseaux aura lieu essentiellement en phase travaux, avec le creusement des tranchées destinées à accueillir les réseaux.

Le projet sera consommateur d'énergie et d'eau potable et devra aménager des dispositifs d'assainissement.

L'impact est faible direct et permanent.

Évitement | Réduction | Impacts résiduels | Compensation

Évitement & Réduction | Raccordement de l'aménagement Nord « Lotissement La Méridienne »

Pour l'aménagement Nord (« La Méridienne »), l'ensemble des lots seront desservis en eau potable, électricité basse tension et télécommunication. Les tranchées techniques seront réalisées majoritairement sous trottoirs et sous chaussée. Le raccordement des réseaux divers sur l'existant est prévu au sud sur la zone de la Novialle existante.

Les conduites seront protégées à l'aide de sable d'enrobage et les fouilles remblayées en matériaux du site sous espaces verts et grave non traitée sous revêtement.

Les couvertures minimales exigées pour tous les réseaux divers sont de 70 cm sous accotement et de 90 cm sous chaussées. Un grillage avertisseur, de couleur réglementaire, est prévu en couverture de chaque réseau.

Les coffrets techniques et autres seront implantés en limite de projet.

Le réseau AEP comprend une canalisation principale en PVC pression ou fonte de diamètre 110 mm. Les compteurs seront positionnés en limite de parcelle.

La défense incendie sera assurée par deux poteaux implantés en accord avec le SDIS, la pression du réseau existant sur la zone de la Novialle permettant à ce jour d'obtenir les pressions requises.

L'alimentation de la zone en électricité se fera à partir du transformateur existant de la Novialle, ou par la pose d'un nouveau transformateur sur le lotissement. Le réseau HTA étant présent le long de la RD 978.

Les branchements se feront sur des boîtiers fausse coupure en limite de propriété. Ces réseaux relèvent d'une demande spécifique du promoteur auprès d'ENEDIS.

Le raccordement du réseau de télécommunication se fera à partir de l'armoire présente à l'entrée de la rue de la Serre, soit sur la zone de la Novialle. La réalisation du réseau se fera conformément aux prescriptions de France Télécom.

La voie interne sera équipée de fourreaux destinés à accueillir la fibre optique lorsque celle-ci sera déployée dans la zone.

L'éclairage sera géré pour tout le lotissement via une armoire et un branchement d'alimentation spécifique. L'éclairage extérieur est assuré au moyen de candélabres de hauteur 8 m à intervalles de 30 m le long de la voirie.

Évitement & Réduction | **Raccordement de l'aménagement Sud « Les Triolères Basses »**

Pour l'aménagement Sud (« Les Triolères Basses »), les eaux domestiques (eaux vannes) du projet seront raccordées sur le réseau collectif créé sous la voie d'accès futures. Le raccordement au réseau collectif existant se fera au niveau de la RD 978.

Concernant les eaux d'extinction, un réseau d'eau sera créé sur site avec deux hydrants de 60 m³/h.

Une réserve d'eau sera réalisée pour la protection incendie en cas de sinistre d'un volume de 480 m³.

Les eaux d'extinction en cas de sinistre seront stockées dans les réseaux d'eaux pluviales sous la voirie et sur les aires de manœuvres formant cuvette. Afin d'éviter toute pollution accidentelle, le collecteur d'eaux pluviales sera équipé de vanne de coupure avant rejet dans le réseau public.

L'alimentation en électricité et en télécoms suivra le même principe que l'aménagement Nord (raccordement au niveau de la RD 978).

Évitement & Réduction | **Disposition de ressource et assainissement**

La commune dispose d'une ressource suffisante en eau potable et le projet pourra être desservi par des extensions du réseau desservant le Parc existant.

L'assainissement du secteur Sud s'effectuera dans la lagune qui traite actuellement les eaux usées du Parc existant. Le rendement actuel de la lagune est bon, et il peut être amélioré en diminuant la présence des eaux claires parasites dans le réseau d'assainissement. Elle est en mesure de traiter la faible charge supplémentaire apportée par l'aménagement du secteur Sud.

L'assainissement du secteur Nord s'effectuera quant à lui par des systèmes d'assainissement individuels compte-tenu des faibles charges polluantes à traiter.

► **IMPACTS RESIDUELS**

Les impacts résiduels sont très faibles.

6.6.6. Synthèse sur l'environnement humain

Positif	Négatif	Fort	Moyen	Faible	Très faible à nul
---------	---------	------	-------	--------	-------------------

Thèmes	Impacts bruts	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Impacts résiduels	Mesures de compensation
Activités économiques					
Agriculture		Choix des parcelles et concertation avec exploitants			
Déplacements et infrastructures		Choix des accès et création d'un giratoire			
Bâti équipements et réseaux			Raccordement aux réseaux, respect de la réglementation		

6.7. LUTTE CONTRE LES NUISANCES

6.7.1. Lutte contre les émissions polluantes

6.7.1.1. Prévention et lutte contre les émissions polluantes en phase travaux

► **IMPACTS BRUTS**

◆ **Poussières**

Les travaux seront ponctuellement générateurs de poussières :

- d'une part soulevées par les vents dominants,
- d'autre part dispersées par les camions de transport de matériaux fins (sable par exemple).

Les poussières générées peuvent se déposer sur la végétation et les espaces de part et d'autre du chantier.

◆ **Gaz d'échappement**

L'activité des engins de chantier et de transport de matériaux modifiera localement la qualité de l'air ambiant par le rejet de gaz d'échappement.

Les émissions des engins de chantier correspondent à des émissions de moteur diesel, comparables à celles produites par la circulation sur les axes routiers adjacents ou périphériques.

◆ **Odeurs**

Un chantier est généralement source de nuisances olfactives.

Ces dernières peuvent provenir :

- d'odeurs de goudrons,
- de fumées issues des gaz d'échappement des véhicules,
- d'odeurs émanant de réseaux déplacés.

Ces impacts sont : directs et temporaires.

Évitement | **Réduction** | **Impacts résiduels** | **Compensation**

Évitement & Réduction

Prévention et lutte contre les émissions polluantes et les envols de poussières

◆ **Poussières**

Lors du transport de matériaux fins et pulvérulents au travers de zones urbanisées, les bennes seront bâchées.

L'envol de poussières depuis la zone de travaux sera limité par le compactage rapide des terres et l'arrosage des pistes et des surfaces nivelées par temps sec. Les chaussées souillées seront

nettoyées par des balayeuses afin d'éviter l'accumulation de poussières. En cas de nécessité, à la sortie du chantier, les camions passeront dans un bac de lavage des roues.

Les chaussées et les trottoirs seront toujours maintenus en parfait état de propreté. À cette fin, il sera procédé autant que de besoin au nettoyage permanent (au moyen d'une aspiratrice) des voiries publiques ou privées aux abords du chantier (chaussées, voies piétonnes, ouvrages annexes, etc...).

Ces obligations figureront dans le cahier des charges des entreprises retenues pour les travaux.

◆ **Gaz d'échappement**

Les entreprises œuvrant sur le chantier devront justifier du contrôle technique des véhicules utilisés afin de garantir, entre autres, le respect des normes d'émissions atmosphériques en vigueur.

Les vitesses aux abords du chantier seront limitées à 30 km/h.

◆ **Odeurs**

Les sources d'odeurs désagréables seront réduites par le respect des prescriptions de chantier (gestion des déchets notamment) et de la réglementation (contrôle technique des véhicules).

► **IMPACT RESIDUELS**

Les impacts résiduels sont très faibles.

6.7.1.2. Préservation de la qualité de l'air après la mise en service

► **IMPACTS BRUTS**

Chaque projet doit contribuer, à sa mesure, à la lutte contre les émissions de gaz à effet de serre afin de lutter contre le réchauffement climatique.

En autorisant l'implantation d'entreprises logistiques par transport routier, en localisant des activités en dehors de secteurs desservis par les transports en commun, en permettant des constructions nécessitant d'être chauffées, voire rafraichies, le projet a des effets sur les émissions de gaz à effet de serre.

Cependant, comme évoqué dans le §6.6.4.1, le projet n'est pas de nature à avoir une grande influence sur les flux routiers enregistrés sur les principales infrastructures bordant ce dernier (A75, RD 978 notamment). L'impact du projet sur les émissions de polluants dues au trafic routier est donc relativement faible.

Évitement | Réduction | Impacts résiduels | Compensation

Réduction | Réduction des émissions atmosphériques polluantes

Bien qu'elle ne soit pas située dans l'emprise du projet, une aire de covoiturage sera prochainement aménagée à proximité immédiate du secteur nord, incitant les futurs actifs de la zone à mutualiser leurs déplacements domicile-travail.

Par ailleurs, des cheminements doux existant dans les zones d'aménagements seront maintenus et d'autres créés (notamment sur la voie desservant l'aménagement Nord « La Méridienne »).

Pour les bâtiments, les bureaux devront être aménagés au sud des constructions afin qu'ils puissent bénéficier des apports solaires, réduisant ainsi les besoins en chauffage.

Un bonus de constructibilité est également alloué aux constructions qui seront réalisées avec des toitures terrasses végétalisées. Celles-ci, en réduisant la chaleur totale qui pénètre dans le bâtiment durant le jour par rapport à une toiture classique, réduisent ainsi l'énergie requise pour la climatisation durant les mois chauds. Les dépenses énergétiques engendrées pour la climatisation des bâtiments s'en trouvent ainsi diminuées, et par voie de conséquence, les émissions de gaz à effet de serre.

► IMPACTS RESIDUELS

L'impact résiduel sera très faible.

6.7.2. Prévention des nuisances sonores

6.7.2.1. Prévention et lutte contre le bruit en phase travaux

► IMPACTS BRUTS

Les déplacements des camions de chantier ainsi que les opérations spécifiques telles que les travaux et de terrassement sont sources de bruit et de vibrations. Toutefois, ces nuisances sonores resteront ponctuelles et limitées à la période de travaux, en général pendant la semaine, en journée et pour rappel, aucune habitation n'est située à proximité et que les sociétés déjà présentes dans le Parc d'activités de La Novialle – Gergovie subissent déjà le bruit de l'A75 et de la RD 978.

Ces impacts sont : directs et temporaires.

Évitement | Réduction | Impacts résiduels | Compensation

Évitement & Réduction | Réduction des émissions sonores

Les chantiers sont, par nature, une activité bruyante, dont les travaux, les contraintes et l'environnement du site sont particuliers. La réglementation (article R.1336-7 du Code de la Santé Publique) fixe des valeurs limites d'émergence définies par la différence entre le niveau de bruit ambiant, comportant le bruit particulier en cause, et le niveau du bruit résiduel constitué par l'ensemble des bruits habituels.

Les phases de chantier les plus bruyantes sont les travaux préparatoires (décapage...), les travaux de terrassement, les manœuvres des poids lourds (réception, formation, départ).

Les mesures suivantes seront prises, afin de réduire les impacts du bruit engendrés par les activités de chantier sur l'environnement :

- l'information des tiers, qui assure une meilleure acceptation des nuisances sonores engendrées par un chantier. Plusieurs supports de communication peuvent être envisagés : courriers, panneau d'affichage, lettre de chantier, informations aux mairies, réunions publiques...
- l'utilisation d'engins et de matériels conformes aux normes en vigueur,
- les horaires des travaux seront compatibles avec le respect du cadre de vie des riverains. Certains travaux sur le site même pourront être conduits en dehors de ces horaires, en fonction de certains impératifs techniques, et feront alors l'objet d'une information spécifique,
- l'implantation du matériel fixe, si possible, à l'extérieur des zones sensibles,
- d'autres dispositifs de lutte contre le bruit : limitation de vitesse de circulation sur le chantier, capotage du matériel bruyant...

Bruit des chantiers

Selon l'article R.571-50 du Code de l'Environnement, le Maître d'Ouvrage devra fournir au Préfet et aux maires des communes concernées, au moins un mois avant le début des travaux, tous les éléments d'information utiles sur la nature du chantier, sa durée prévisible, les nuisances sonores attendues ainsi que les mesures prises pour limiter ces nuisances. L'approche retenue consiste généralement, d'une part, à limiter les émissions sonores des matériels utilisés et, d'autre part, à obliger les entreprises à prendre le maximum de précautions.

► IMPACTS RESIDUELS

Les impacts résiduels sont très faibles.

6.7.2.2. Prévention contre le bruit après la mise en service

► IMPACTS BRUTS

L'implantation de nouvelles entreprises au sein du Parc d'activités de la Novialle – Gergovie va entraîner une augmentation de trafic dans la zone (salariés, transport de marchandises, etc.) qui induiront des nuisances sonores.

Cependant, la zone, comme évoqué précédemment, est déjà soumise aux nuisances sonores par la présence de l'A75 et des RD 978 et RD 979.

Évitement | Réduction | Impacts résiduels | Compensation

Réduction

Lutte contre les nuisances sonores

L'éloignement des constructions des axes les plus bruyants limitera les effets des nuisances sonores sur les actifs présents dans les futures constructions permises par le projet.

La création d'un talus paysagé le long de l'A75, entre cette voie et les futures constructions réduira également la propagation du bruit jusqu'aux constructions.

Enfin, les locaux susceptibles d'être les plus fréquentés (les bureaux) seront orientés au sud des constructions, soit perpendiculairement aux axes les plus bruyants, limitant ainsi les effets de la propagation des ondes sonores dans les murs de ces locaux.

6.7.3. Lutte contre les vibrations

► IMPACTS BRUTS

Les déplacements des camions de chantier ainsi que les opérations spécifiques telles que les travaux de démolition des bâtiments et de terrassement sont sources de bruit et de vibrations.

Toutefois, ces nuisances vibratoires resteront ponctuelles et limitées à la période de travaux, en général pendant la semaine, en journée.

L'impact est très faible : direct et temporaire.

Évitement | Réduction | Impacts résiduels | Compensation

Réduction

Lutte contre les nuisances vibratoires

Le permissionnaire ou l'entrepreneur prévoira toutes dispositions pour éviter l'émission de vibrations excessives par les engins de battage, de compactage ou autres, susceptibles de provoquer une gêne pour la population ou de nuire à la stabilité des édifices et au fonctionnement des appareillages.

Le respect des heures de travail, l'utilisation d'une machinerie moderne et en bon état de fonctionnement permettront de limiter le risque d'incidences.

► IMPACTS RESIDUELS

L'impact résiduel est très faible.

6.7.4. Lutte contre la pollution lumineuse

► IMPACTS BRUTS

Les deux zones à aménager sont situées sur des parcelles dépourvues d'éclairage. Le projet va donc entraîner une pollution lumineuse due notamment à l'éclairage des voiries. Cependant, le projet se situe dans une zone d'activités où la pollution lumineuse existe déjà.

L'impact est faible, direct et permanent.

Évitement | Réduction | Impacts résiduels | Compensation

Réduction

Lutte contre les nuisances sonores

Les enseignes devront respecter la réglementation en terme d'éclairage.

► IMPACTS RESIDUELS

L'impact résiduel est très faible.

6.7.5. Gestion des déchets

► IMPACTS BRUTS

Les activités économiques qui vont s'installer sont susceptibles de générer des déchets divers.

Cependant, au moment de la rédaction de la présente étude d'impact, la nature des entreprises qui viendront s'installer n'est pas totalement connue.

L'impact est faible, direct et permanent.

Évitement | Réduction | Impacts résiduels | Compensation

Réduction

Collecte et traitement

Les déchets seront soit acheminés vers les filiales de collecte et de traitement spécifiques, soit collectés par la collectivité soit par des entreprises spécialisées.

► IMPACTS RESIDUELS

Les impacts résiduels sont très faibles à nuls.

6.7.6. Prévention de la santé humaine

Le présent chapitre vise à caractériser le risque sanitaire et les mesures mises en œuvre pour limiter les effets sur la santé humaine.

L'analyse des incidences intègre au préalable les mesures d'évitement et de réduction détaillées par ailleurs. Seules les mesures complémentaires seront développées, si nécessaires.

6.7.6.1. Incidences de la réalisation des travaux sur la santé humaine

Les incidences de la phase chantier sur la santé sont en fait des effets secondaires qui se traduisent par :

- des effets sur la qualité de l'air : pollution, émissions de poussières,...
- des effets sur l'ambiance acoustique (nuisances du chantier),
- des effets relatifs à la sécurité des riverains du fait des circulations occasionnées ou du fonctionnement même du chantier,
- des effets sur la qualité des eaux (risque de pollution durant le chantier).

A. Effet sur la santé des salissures et poussières induites par la circulation des camions et des engins de chantier

► IMPACTS BRUTS

L'envol de poussières au moment du décapage des surfaces et des terrassements est généralement la principale cause de désagréments et non de pollution proprement dite. Il conviendra cependant de prévenir ces risques en cas de vents forts. Le risque sanitaire est donc très faible.

Durant le chantier, par temps de pluie, les sorties d'engins et de camions sur la voie publique provoqueront des dépôts de boue qui peuvent induire des problèmes de sécurité. La chaussée devient glissante et les risques d'accident sont accrus.

Évitement & Réduction

Prévention et lutte contre les poussières et nettoyage des chaussées

L'aspect temporaire des interventions et l'arrosage systématique des pistes de circulation pour éviter le soulèvement des poussières par le vent lors des travaux de terrassement ou lors du passage des engins, contribueront à limiter les effets sur la santé de ces nuisances.

En outre, la mise en place d'une signalisation adaptée et le nettoyage des chaussées salies seront imposés.

► IMPACTS RESIDUELS

Aucune mesure complémentaire n'est nécessaire.

Rappel réglementaire

Selon l'article 99-7 du règlement sanitaire départemental type (circulaire du 9 août 1978) concernant les abords des chantiers, « les entrepreneurs des travaux exécutés sur la voie publique ou dans les propriétés qui l'avoisinent doivent tenir la voie publique en état de propreté aux abords de leurs ateliers ou chantiers et sur les points ayant été salis par suite de leurs travaux ».

A. Effet sur la santé lié à l'ambrosie

Sur le site de compensation, quelques pieds d'ambrosie ont été observés le long du chemin bordant la RD 979.



Figure 143 : Pied d'ambrosie en bordure du chemin, le long du site de compensation

Plusieurs autres secteurs situés le long de la RD 979 sont référencés sur le site internet www.signalement-ambrosie.fr.

Le principal enjeu lié à l'ambrosie est le risque important d'allergie au pollen de la plante qui touche actuellement environ 10% de la population en Auvergne-Rhône-Alpes.

Le mode de dissémination de la plante est très souvent lié aux transports de matériaux pour les besoins des chantiers, ainsi qu'aux engins et outils nécessaires aux travaux publics et aux travaux agricoles.

Compte tenu de son mode de développement (espèce pionnière), la potentialité d'apparition de cette espèce sur le chantier est forte.

Réduction

Réduction du risque de dissémination de l'ambrosie

Le projet prévoira la mise en place d'un plan de lutte durant les travaux et après réalisation.

Avant et pendant les travaux :

- Inventaire des foyers présents sur les zones à aménager,
- Mise en place d'une procédure de lutte dans les marchés de travaux (méthodes préventives et curatives),
- Information et contrôle auprès des intervenants durant les travaux,
- Suivi de la présence d'ambrosie durant le chantier par un référent « ambrosie »
- Interdiction de déplacement des terres dont la contamination par l'ambrosie est avérée,
- Végétalisation rapide des terrains mis à nu afin de limiter le développement de l'espèce.

Après réalisation du projet :

- Inventaire annuel de l'ambrosie sur les zones aménagées.
- Intervention annuelle de fauche ou de désherbage mécanique sur les zones infestées avant la grenaison.

Pour limiter la dissémination de l'espèce, l'interruption du cycle annuel de la plante doit avoir lieu avant grenaison. Il est donc essentiel de supprimer les plants avant le stade de la floraison qui se produit dès le mois de juillet (arrachage ou coupe répétée à 10 cm).

Rappel réglementaire

Le département du Puy de Dôme est couvert par un arrêté préfectoral concernant l'ambrosie depuis le 5 juin 2019 (arrêté n°19-01047).

Cet arrêté définit les obligations de lutte contre cette plante invasive pour les Maitres d'ouvrage.

L'article 9 de l'arrêté précise :

« La prévention de la prolifération des ambrosies et leur élimination lors des chantiers publics et privés de travaux, est de la responsabilité du maître d'ouvrage, pendant et après travaux. Il anticipe et inclut une clause de gestion des ambrosies dans ses marchés de travaux »

B. Effets sur la santé de la pollution potentielle des eaux liées aux travaux

► IMPACTS BRUTS

Au cours d'un chantier, en l'absence de précautions particulières, diverses substances sont susceptibles d'être déversées sur le sol et d'être entraînées vers le milieu récepteur (superficiel et/ou souterrain). De même, le rejet, dans les réseaux de collecte et d'évacuation des eaux pluviales et des eaux usées (vecteur de propagation), de solvants et autres produits dangereux est susceptible de créer des pollutions importantes. Ces substances peuvent nuire à la santé des riverains.

Des mesures sont mises en œuvre pour éviter le rejet de substances polluantes dans le milieu récepteur (sol, cours d'eau, réseaux...). Le risque sanitaire lié à la pollution des eaux pendant les travaux est donc faible.

Réduction

Prévention et lutte contre les pollutions accidentelles

Diverses procédures préciseront les moyens et l'organisation pour assurer le stockage des produits polluants, l'entretien des engins (récupération et élimination des huiles de vidanges par exemple), l'approvisionnement en carburant, le plan d'organisation et l'intervention en cas de pollutions accidentelles.

► IMPACTS RESIDUELS

Ces mesures déjà intégrées au projet permettent d'avoir un risque de pollution des eaux pratiquement nul et donc des effets nuls sur la santé.

Aucune mesure complémentaire n'est nécessaire.

Rappel réglementaire

L'article L.35-8 du Code de la Santé Publique interdit le déversement d'eaux usées, autres que domestiques, dans les égouts publics sans autorisation préalable de la collectivité.

Le règlement sanitaire départemental type (circulaire du 9 août 1978) interdit dans son article 29-2 d'introduire directement, dans les ouvrages publics d'évacuation des eaux pluviales et usées, toute matière, notamment les hydrocarbures, susceptible d'induire un danger pour le personnel d'exploitation des ouvrages d'évacuation et de traitement des eaux, de dégrader ces ouvrages ou de gêner leur fonctionnement. De plus dans son article 90, il interdit les déversements ou dépôts de matières usées ou dangereuses dans les voies, plans d'eau ou nappes.

L'article R211-60 du Code de l'Environnement interdit le déversement, par rejet ou après ruissellement sur le sol ou infiltration, des huiles (huiles de graissage etc.) et lubrifiants neufs ou usagés dans les eaux superficielles, souterraines et de mer.

L'article 2 du décret n°79-981 du 21 novembre 1979 oblige les détenteurs d'huiles minérales ou synthétiques usagées, provenant de leurs installations et accumulées dans leur propre établissement en raison d'activités professionnelles, à les recueillir et les stocker en évitant notamment les mélanges avec de l'eau ou tout autre déchet non huileux. Ils doivent les conserver dans des installations étanches jusqu'à leur ramassage ou leur élimination.

C. Effets sur la santé du bruit des véhicules utilitaires et des engins de chantier

► IMPACTS BRUTS

Les nuisances sonores sont principalement dues aux véhicules utilitaires, engins de terrassements, moto-compresseurs ou autres groupes électrogènes... Les nuisances acoustiques seront localisées et temporaires en fonction du phasage des travaux.

Dans le cas présent, du fait de la nature du projet dans une zone d'activités existante et que les premières habitations sont assez éloignées, les travaux engendreront une gêne plutôt faible.

Le risque sanitaire lié au bruit pendant les travaux est donc faible.

Évitement & Réduction

Prévention et lutte contre le bruit

Pour réduire le bruit des chantiers, la réglementation repose sur une meilleure gestion des activités bruyantes, une réduction du bruit à la source et une réduction de la propagation du bruit.

La prise en compte de cette nuisance, même temporaire, se traduit par :

- des règles d'organisation du chantier,
- le respect des périodes de fonctionnement,
- l'utilisation de matériels conformes à la législation,
- l'information du public ce qui en terme d'acceptation de la nuisance joue beaucoup.

► IMPACTS RESIDUELS

Bien que ces dispositions minimisent la gêne en phase chantier, des troubles ponctuels et limités dans le temps subsisteront.

En conclusion, l'effet du bruit, provoqué par le chantier du projet sur la santé des populations riveraines, restera limité.

Aucune mesure complémentaire n'est nécessaire.

Rappel réglementaire

Les chantiers sont, par nature, une activité bruyante, dont les travaux, les contraintes et l'environnement du site sont particuliers. La réglementation (article R.1334-33 du Code de la Santé Publique) fixe des valeurs limites d'émergence.

Des prescriptions figurent dans le Code de la Santé Publique (R.1334-36 et R.1336-7), qui sanctionnent :

- le non-respect des conditions d'utilisation des matériels,
- l'absence de précautions appropriées pour limiter le bruit,
- les comportements anormalement bruyants.

Enfin, les chantiers sont également soumis aux éventuels arrêtés préfectoraux ou municipaux qui réglementent leurs horaires de fonctionnement.

D. Effets sur la santé des circulations liées à l'activité du chantier et de la sécurité du personnel et des riverains

► IMPACTS BRUTS

Les impacts potentiels d'un chantier sur la sécurité sont multiples et dépendent de la nature des travaux, des moyens techniques, de l'environnement, pouvant affecter aussi les personnels de chantier, que les riverains et les usagers proches.

Les conditions d'intervention du personnel de chantier seront conformes à la réglementation en vigueur, notamment vis-à-vis de conditions de travail et de sécurité.

Le risque sanitaire est faible, en raison des potentialités d'accès au chantier.

Évitement & Réduction

Gérer et coordonner la sécurité du chantier

Diverses procédures préciseront les moyens et l'organisation pour assurer la sécurité du chantier : intervention d'un coordonnateur Sécurité et Protection de la Santé (SPS), plan de circulation, signalisation appropriée, respect du code de la route, respect des conditions de travail et de sécurité, etc.

► IMPACTS RESIDUELS

Aucune mesure complémentaire n'est nécessaire.

6.7.6.2. Incidences sur la santé humaine après la mise en service

A. Effets sur la santé de la sécurité (usagers et riverains)

► IMPACTS BRUTS

Les aménagements viaires sont conformes aux normes en vigueur notamment vis-à-vis de la sécurité.

Évitement & Réduction

Dispositifs en termes de signalisations, d'équipements et de services à l'utilisateur

Le projet intègre un ensemble de dispositifs en termes de signalisations, d'équipements et de services à l'utilisateur, de manière à assurer la sécurité des déplacements. De plus, un giratoire sera aménagé sur la RD 978 afin de sécuriser l'actuel carrefour entre cette dernière et la rue de la Serre avec la mise en place de passages piétons et trottoirs afin d'améliorer la sécurité par rapport à l'existant.

► IMPACTS RESIDUELS

Aucune mesure complémentaire n'est nécessaire.

B. Effets sur la qualité de l'air

► IMPACTS BRUTS

Le projet n'aura pas d'incidence sur la qualité de l'air de la zone.

En effet, cette dernière est largement influencée par la présence de l'A75 à proximité immédiate, la RD 978 et la RD 979.

Le projet d'extension du Parc d'activités de la Novialle n'est pas de nature à influencer la qualité de l'air de la zone.

Le risque sanitaire est faible

► IMPACTS RESIDUELS

Aucune mesure particulière n'est à prévoir.

C. Incidences sur la qualité des eaux

► IMPACTS BRUTS

Le projet n'est pas de nature à générer des pollutions de la qualité des eaux.

L'incidence sur la santé humaine est nulle.

► IMPACTS RESIDUELS

Aucune mesure particulière n'est à prévoir.

D. Incidences des niveaux sonores sur la santé

► IMPACTS BRUTS

Le projet n'aura pas d'incidence sur la santé des riverains, compte tenu du fait qu'aucune modification significative des ambiances sonores n'est raisonnablement induite par le projet.

► IMPACTS RESIDUELS

Aucune mesure supplémentaire n'est à prévoir.

E. Bilan sur la santé humaine

Les principaux impacts sur la santé sont liés à la période des travaux. Toutefois, les mesures qui seront prises en phase chantier permettront de limiter les incidences et l'exposition des riverains aux nuisances causées.

En conclusion, il est possible d'affirmer que les aménagements prévus ne sont pas de nature à engendrer d'effets dommageables sur la santé humaine.

6.7.7. Synthèse de la lutte sur les nuisances

 Positif	 Négatif	 Fort	 Moyen	 Faible	 Très faible à nul
-------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------

Thèmes	Impacts bruts	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Impacts résiduels	Mesures de compensation
Émissions polluantes en phase travaux		Prévention et lutte contre les émissions polluantes et les envols de poussières			
Qualité de l'air après la mise en service		Aire de covoiturage, dispositions des bâtiments pour diminuer la consommation énergétique, etc.			
Nuisances sonores en phase travaux		Prévention et lutte contre le bruit en phase travaux			
Nuisances sonores après la mise en service		Éloignement des constructions et création d'un talus le long de l'A75			
Nuisances vibratoires		Respect de la réglementation			
Pollution lumineuse		Respect de la réglementation			
Gestion des déchets		Respect de la réglementation (collecte et traitement adaptés)			
Santé humaine		Prévention et lutte contre les poussières et nettoyage des chaussées ; Prévention et lutte contre les pollutions accidentelles ; Prévention et lutte contre le bruit ; Gérer et coordonner la sécurité du chantier ; Dispositifs en termes de signalisations, aménagement d'un giratoire avec sécurisation des traversées piétonnes.			

6.8. RESPECT DU PAYSAGE ET DU PATRIMOINE HISTORIQUE

6.8.1. Intégration dans le paysage

► IMPACTS BRUTS

Le projet doit s'insérer dans le paysage selon trois échelles :

- L'échelle du grand territoire : depuis le plateau de Gergovie situé à 2 km, le parc de la Novialle – Gergovie est actuellement perçu comme un ensemble urbain anarchique mais dense, en contraste avec les cultures environnantes. A cette distance, l'œil ne distingue plus les détails mais les formes, les rapports de masse des éléments entre eux, et plutôt les tâches de couleur.
- L'échelle du schéma d'ensemble : les extensions Nord et Sud de la zone d'activités actuelle sont conçues dans le même esprit, afin de donner une identité nouvelle à la zone et de la requalifier ainsi que l'entrée du bourg de La Roche Blanche. L'urbanisation de ce secteur vient en effet finaliser l'écharpe urbaine Cournon/Le Cendre/Orcet encadrant la plaine de Sarliève qui doit rester agricole.
- L'échelle de chacune des zones : l'extension Nord s'installe sur un terrain actuellement constitué de terres agricoles appartenant à l'ensemble de la Limagne. Ces terres sont laissées en jachère dans l'attente du projet. L'extension Sud est constituée de prairies délimitées par des rases.

L'impact des projets va concerner :

- Les composantes paysagères des sites eux-mêmes,
- Les perceptions internes et externes qui en découlent.

L'impact est globalement positif car le parti retenu est celui d'un urbanisme paysager qui permet de créer une transition entre le paysage agricole ouvert et le bâti dense de la zone d'activités actuelle. Il permet ainsi de constituer un linéaire de haies utiles aux auxiliaires de cultures et favorise la biodiversité actuellement perdue dans les grandes terres de culture de Limagne. Le projet conduit globalement à largement densifier les espaces végétalisés (haies, bosquets, bandes boisées).

Évitement | Réduction | Impacts résiduels | Compensation

Évitement

Conservation du bois au sud-est de l'aménagement Nord

Pour rappel, le maître d'ouvrage a fait le choix de conserver entièrement le bois situé au sud-est de la zone d'aménagement Nord, en partie en zone UI du PLU.



Bosquet conservé dans le cadre du projet Zone Nord et Grand Peuplier conservé Zone Sud



Réduction

Intégration des projets d'aménagement

Le parti d'aménagement retenu respecte les dispositions du PLU de la commune de La Roche Blanche, à savoir l'implantation, les marges de recul, les hauteurs des bâtiments, le rythme des volumes, la palette de couleurs à utiliser, l'emplacement du stockage et du stationnement ainsi que la nature des clôtures etc.

Il vise à concrétiser cette réglementation par une image forte et simple afin que les entreprises la perçoivent non pas comme une contrainte mais comme un atout pour leur image.

Les couleurs préconisées pour l'ensemble des bâtiments sont de couleur neutre et sombre allant du gris au gris/bleu et gris/vert, notamment pour les toitures.

Les stockages sont obligatoirement intégrés au volume bâti.

Le parti proposé a pour objectif de donner une identité aux nouveaux aménagements avec une homogénéité de traitement de l'ensemble des constructions, voiries, zones vertes, etc.

Aménagement de la zone Nord « La Méridienne »

Le parti d'aménagement proposé laisse une part importante aux espaces végétalisés (cf. illustration ci-dessous) avec une voie principale interne d'axe Ouest -Est composée d'une bande boisée de 10m de large donnant un aspect très naturel.

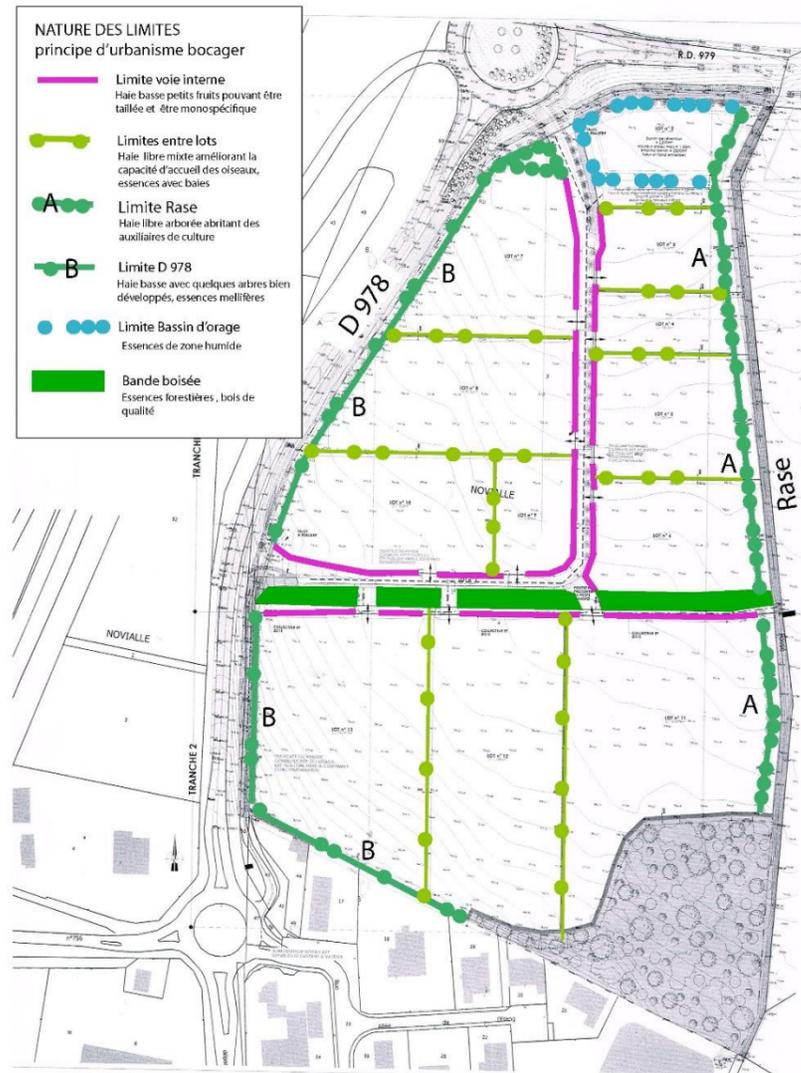


Figure 144 : Illustration de l'aménagement végétalisé de l'extension Nord

Les arbres plantés sur cette bande végétale seront en forme libre à un ou deux troncs afin de ne pas donner un caractère trop strict à l'alignement. Le choix d'essence tels que les cerisiers (*Prunus padus* ou *avium*) ou noyer (*Juglans regia*) de variété locale répondront au principe de « plaine agricole et patrimoniale ».

La bande végétale sera semée d'un semis à pousse lente (trèfle, fétuques...) limitant l'entretien.

La voie interne est bordée pendant 160ml par la bande boisée. Celle-ci fait au total 250ml et vient rejoindre la végétation de la rase. Elle crée un corridor végétal conséquent entre les parties nord et sud du lotissement.

En lisière, des tables de pique-nique seront aménagées afin de permettre un usage récréatif pour les employés des entreprises ou les promeneurs.

La bande boisée sera constituée d'un mélange d'essences feuillues à bois dit précieux: Charme, chêne, frêne, érable plane, orme, peuplier, Merisier, noisetier.

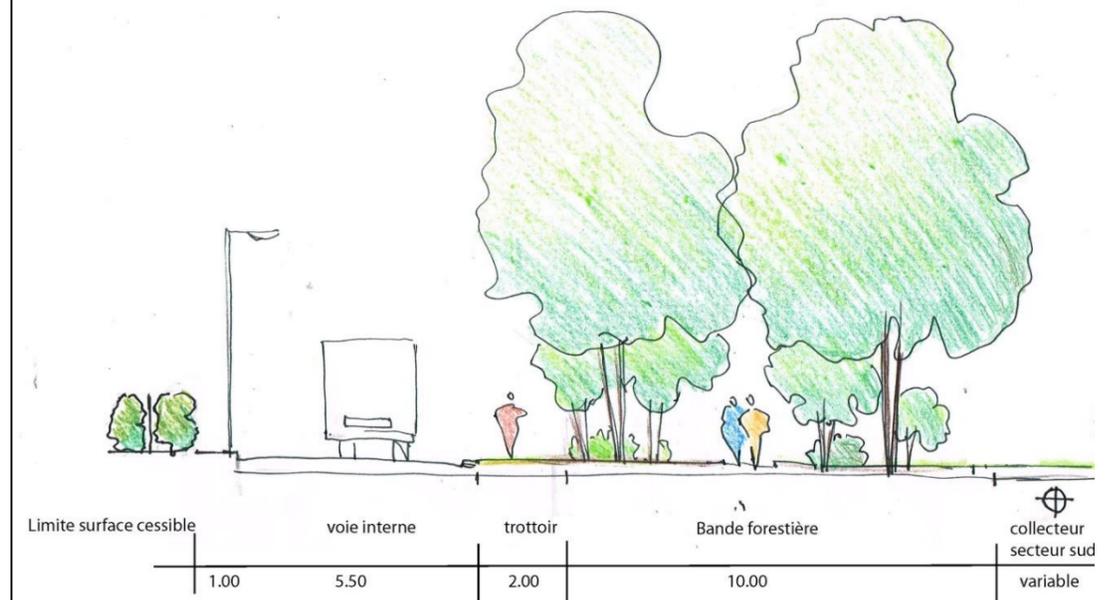


Figure 145 : Illustration du profil en travers de la voirie principale

Seule une bande végétale de 2m de large est obligatoire sur l'ensemble des limites de chaque lot. Les clôtures ne sont pas obligatoires.

Les clôtures seront soit végétales ou végétalisées. Les clôtures grillagées seront soit plantées soit intégrée à la haie.

Ces clôtures végétales ou végétalisées seront différenciées selon 4 grands types :

- **Haie côté voie interne** : haie basse pouvant être taillée et être mono-spécifique: cornouiller, prunellier, framboisier, cassissier, groseilliers, saule pourpre, mûrier, églantier, lierre, vigne. La haie sera plantée en quinconce avec un espacement entre deux plants de 1m.
- **Haie entre parcelles** : haie libre mixte avec minimum six essences. Haie libre mixte améliorant la capacité d'accueil des oiseaux (sorbier des oiseaux, poirier et pommier)

sauvage, sureau noir, prunellier, lierre, aubépine, houx, noisetier)

- **Haie côté rase** : haie libre haute abritant des auxiliaires de cultures, composée d'arbres : Aulne glutineux, Merisier, érable champêtre, Noisetier, , érable champêtre, prunier sauvage ; et d'arbustes: cornouiller sanguin, fusain d'Europe, viorne lantane, viorne obier.
- **Haie côté D 978** : haie vive basse comprenant 6 essences mellifères minimum pouvant être taillée comprenant Noisetier, saule marsault, aubépine, érable champêtre, rosier sauvage, fusain. Quelques grands arbres bien développés sont plantés tels que noyers, tilleul à petites feuilles, prunier sauvage.

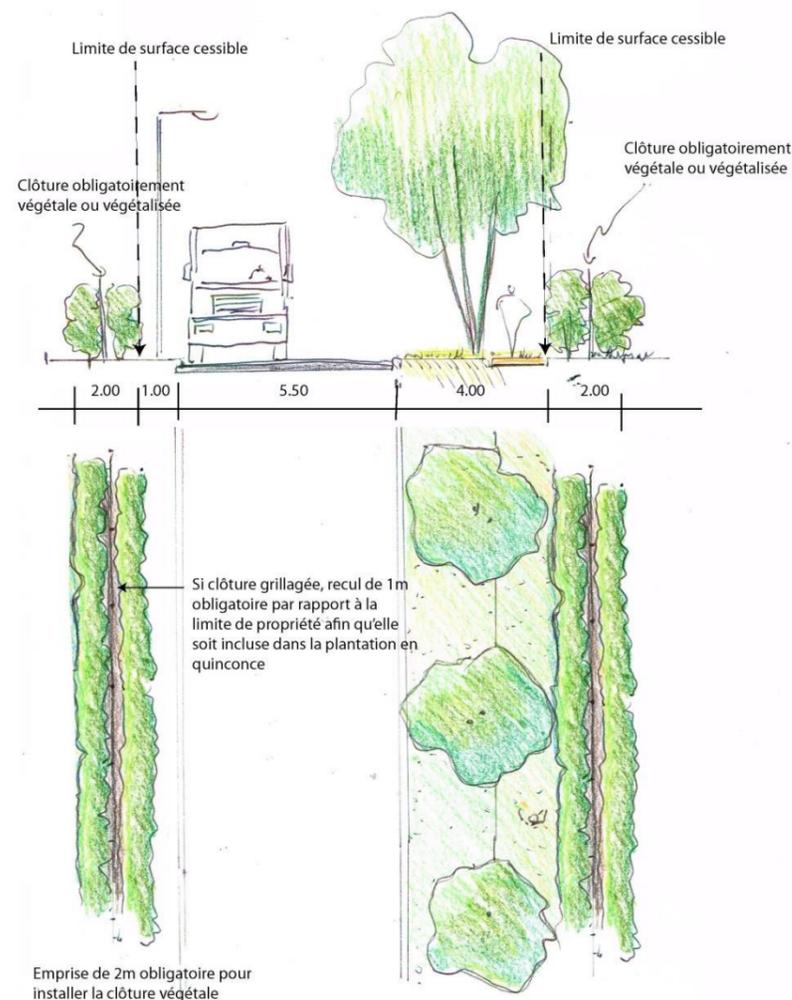


Figure 146 : Illustration du profil en travers de la voirie interne

Autres dispositions favorisant la bonne insertion du projet

Dans chaque lot, **le stationnement** s'organise par ensemble de 20 voitures maximum, encadré à minima de haies d'essences champêtres ou d'arbres fruitiers pouvant être palissés par des poteaux : pommier, poirier, prunier, cognassier, néflier, noyer, prunier mettant en valeur les variétés locales comme la canada d'Auvergne ou la reinette dorée de Billom. Le sol de ces stationnements sera perméable ou semi-perméable. Les stationnements Poids Lourds seront en revanche étanches et se positionner au plus proche des entrées de lots.

Le bassin de rétention sera planté côté Ouest par un bosquet qui couvre le talus. La pente et la profondeur du bassin seront les plus faibles possibles (profondeur maximum 1,50m pente 3/2 par ex) afin d'éviter une clôture. A défaut, la clôture sera d'aspect rustique et plantée à l'arrière de saules (alba, atrocineera, purpurea), aulnes glutineux, tilleuls, cornouillers et osier jaune.

L'enherbement sera un semis adapté avec un mélange de fleurs sauvages de zones humides et de milieux séchants (Achillea ptarmica et milefolium, Lythrum salicaria et Daucus carota).

A l'Ouest, le chemin agricole désaffecté le long de la RD978 sera enherbé et servira de **chemin d'entretien**.

Le PLU préconise la plantation d'un alignement sur cet ancien chemin agricole. Il est préférable d'implanter cet alignement en haut de talus, le long de la RD978 et de considérer cet alignement comme un alignement d'« entrée de ville ».

La haie vive bordant le chemin d'entretien sera de type mellifère avec 6 essences minimum (érable champêtre, saule marsault, aubépine, noisetier, cornouiller, fusain) qui pourra être taillée et comprendra des arbres de haute tige tels que noyer, merisier, tilleul à petites feuilles, prunier sauvage développés dans la haie.

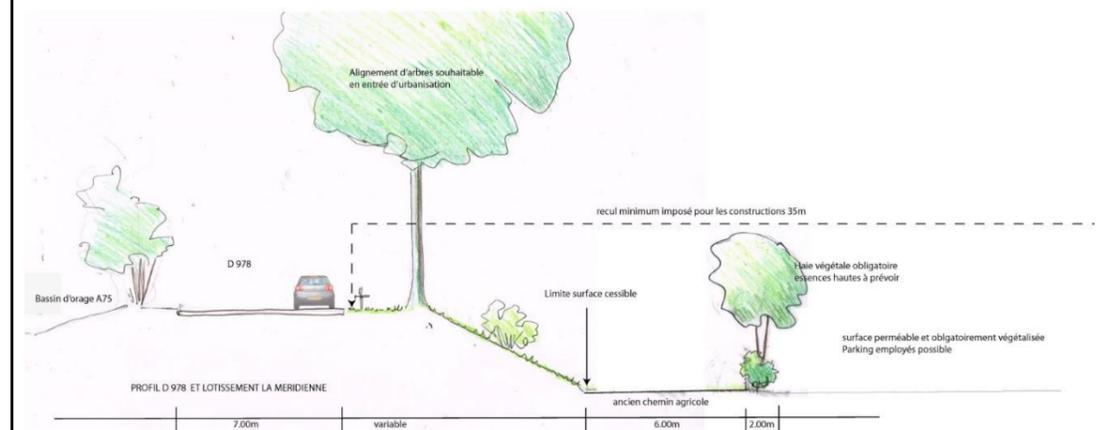


Figure 147 : Illustration du profil en travers du chemin d'entretien en contrebas de la RD978

A l'Est, la rase sera bordée d'un chemin d'entretien enherbé de 5m de large. La clôture sera en recul de 5m par rapport à la rase et sera constituée d'une haie libre permettant d'abriter des auxiliaires de culture et comprendra 2/3 de grands arbres tels qu'aulnes glutineux, merisier, érable champêtre, prunier sauvage et 1/3 d'arbustes comme cornouiller sanguin, fusain d'Europe, viorne lantane, viorne obier.

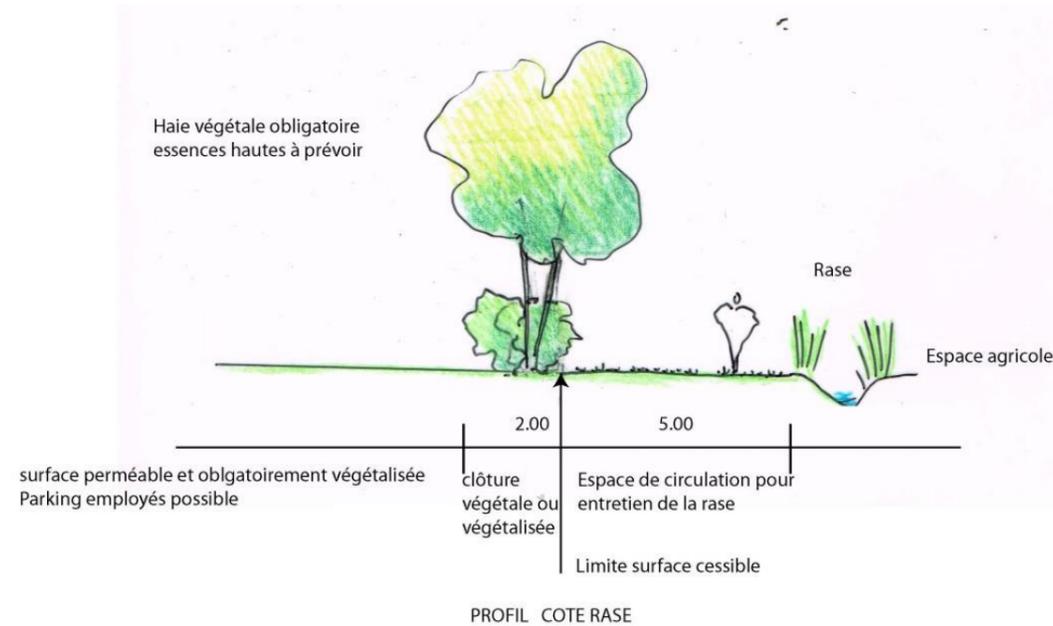


Figure 148 : Illustration du profil en travers en bord de rase

Aménagement de la zone Sud « Les Triolères basses »

Le parti d'aménagement proposé laisse une part importante aux espaces végétalisés (cf. illustration ci-dessous) avec :

- une voirie interne d'accès composée d'une bande enherbée de 4m de large, au sein de laquelle s'insère un cheminement piéton stabilisé puis enherbé, le tout conférant une vision d'ensemble très naturelle. Les arbres plantés sur cette bande végétale seront en forme libre à un ou deux troncs, tels que les cerisiers (*Prunus padus* ou *avium*) ou noyer (*Juglans regia*) de variété locale pour répondre au principe de « plaine agricole et patrimoniale ». De l'autre côté, la rase crée une distance par rapport à la limite privative.
- une bande boisée de 80ml sépare les deux entités à construire, créant une allée à sens unique de part et d'autre. Elle amène une insertion végétale importante entre les deux parties Est et Ouest du lotissement, donnant un aspect très naturel. Des tables de pique-nique seront aménagées dans la bande boisée et à côté du vieux peuplier afin de permettre un usage récréatif pour les employés des entreprises ou les promeneurs.

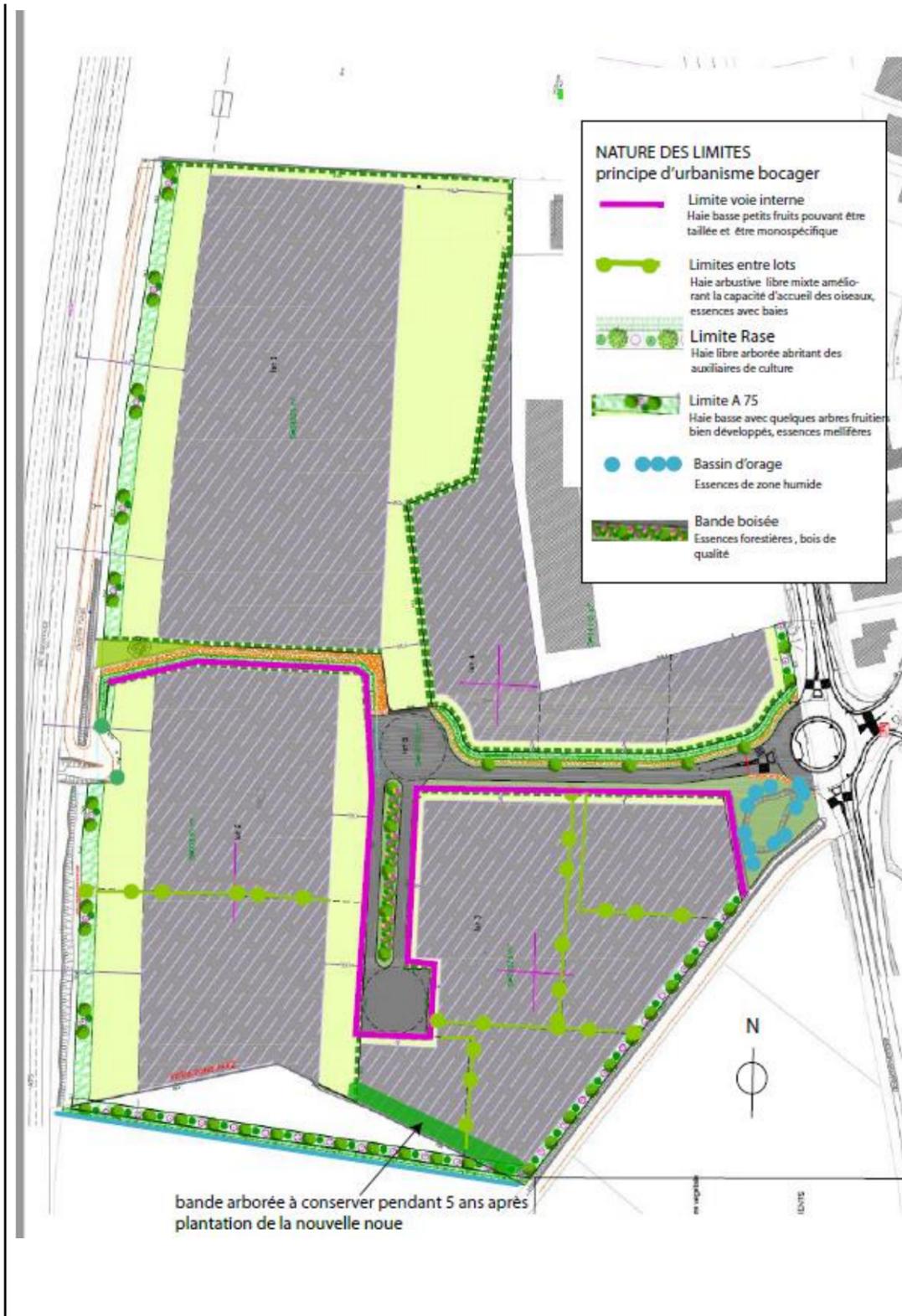


Figure 149 : Illustration du profil en travers au droit de la bande boisée centrale

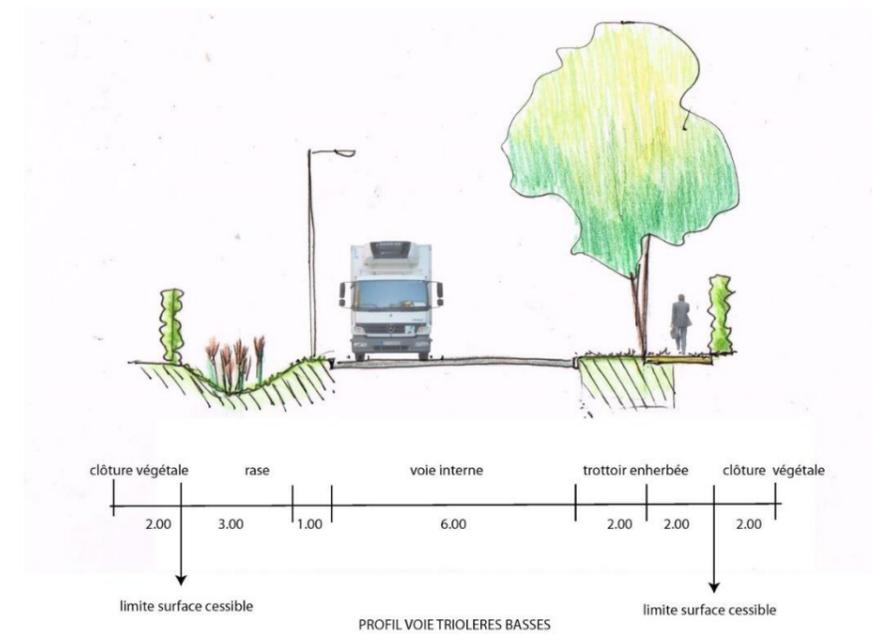


Figure 150 : Illustration de l'aménagement végétalisé de l'extension Sud

Seule une bande végétale de 2m de large est obligatoire sur l'ensemble des limites de chaque lot. Les clôtures ne sont pas obligatoires.

Les clôtures seront soit végétales ou végétalisées. Les clôtures grillagées seront soit plantées soit intégrée à la haie.

Ces clôtures végétales ou végétalisées seront différenciées selon leur situation. On distingue 4 grands types :

- **Haie sur voie interne** : Haie basse pouvant être taillée et être mono-spécifique:

cornouiller, prunellier, framboisier, cassissier, groseilliers, saule pourpre, mûrier, églantier, lierre, vigne. La haie sera plantée en quinconce avec un espacement entre deux plants de 1m.

- **Haie entre parcelles** : haie libre mixte avec minimum six essences. Haie libre mixte améliorant la capacité d'accueil des oiseaux (sorbier des oiseaux, poirier et pommier sauvage, sureau noir, prunellier, lierre, aubépine, houx, noisetier)
- **Haie côté rase** : Haie libre haute avec saules et peupliers abritant des auxiliaires de cultures
- **Haie côté A75** : Haie vive basse taillée comprenant 6 essences mellifères minimum (noisetier, saule marsault, aubépine, érable champêtre, rosier sauvage, fusain). Quelques grands arbres, notamment des fruitiers bien développés seront plantés tels que noyers, tilleul à petites feuilles, prunier sauvage.

Autres dispositions favorisant la bonne insertion du projet

Dans chaque lot, **le stationnement** s'organise par ensemble de 20 voitures maximum, encadré de bosquets ou d'arbres fruitiers pouvant être palissés par des poteaux : pommier, poirier, prunier, cognassier, néflier, noyer, prunier mettant en valeur les variétés locales comme la canada d'Auvergne ou la reinette dorée de Billom. Le sol de ces stationnements sera perméable ou semi-perméable. Les stationnements Poids Lourds seront en revanche étanches et se positionner au plus proche des entrées de lots.

Le bassin d'orage sera planté. La pente et la profondeur du bassin seront les plus faibles possibles (profondeur maximum 1,50m pente 3/2 par ex) afin d'éviter une clôture. A défaut, la clôture sera d'aspect rustique et plantée à l'arrière de saules (alba, atrocinerea, caprea, purpurea), et de cornouillers.

L'enherbement sera un semis adapté avec un mélange de fleurs sauvages de zones humides et de milieux séchants (Achillea ptarmica et milefolium, Lythrum salicaria et Daucus carota).

Les bassins seront semés en prairies fleuries adaptés au sol.



Figure 151 : Exemples de clôture rustique

A l'Ouest, une marge de recul de 50m est définie au plan du règlement limitant la constructibilité en façade de l'A75. Il est prévu la création de merlons de 2m de hauteur maximum avec les matériaux de déblais, constitués de pentes à 3/1, enherbés et plantés ponctuellement d'arbres fruitiers.

A l'Est et au Sud, la rase sera bordée d'un chemin d'entretien enherbé et bénéficiera d'une largeur de 5m par rapport à la clôture privée. Cette clôture végétalisée sera constituée d'aulnes glutineux, de saules osier et de frênes.

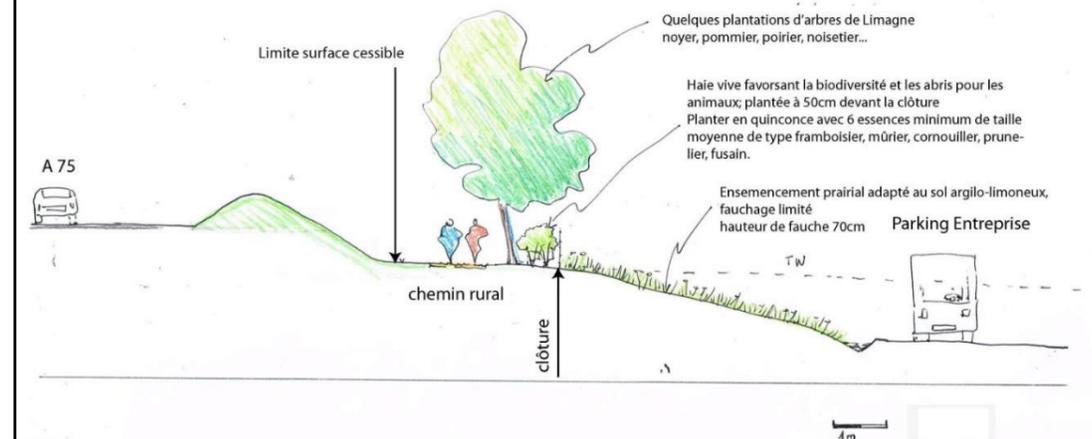


Figure 152 : Illustration du profil en travers au droit du chemin rural en bord d'A75
Côté Sud une haie champêtre arborée composée de charmes, d'ormes de noyers, de pruniers sauvages sera implantée le long de la limite.

► IMPACTS RESIDUELS

Le parti d'aménagement proposé et le respect des exigences du PLU de La Roche Blanche permettent une bonne intégration des deux projets dans le grand paysage et localement.

Les impacts résiduels sont donc très faibles.

6.8.2. Préservation du patrimoine historique

► IMPACTS BRUTS

Le Parc d'activités de La Novialle – Gergovie est en co-visibilité avec l'Oppidum / Plateau de Gergovie, respectivement monument historique classé et site inscrit mais **à l'extérieur du périmètre de protection de 500 m**. À noter qu'un projet de classement du plateau de Gergovie et des sites arvernes est en cours et en co-visibilité avec le projet.

Évitement | Réduction | Impacts résiduels | Compensation

Réduction

Intégration des projets d'aménagement

Les deux zones d'aménagement bénéficient d'une intégration dans leur environnement.

Ainsi, conformément aux dispositions du PLU, le traitement des couvertures des bâtiments et les teintes des bardages des bâtiments seront conformes (teintes foncées gris/bleu, gris/vert ou gris/brun afin de se fondre dans le paysage pour la zone UI).

Les différents aspects de cette intégration sont présentés dans la partie paysage ci-avant.

Les photomontages ci-après permettent d'apprécier l'insertion des projets dans le grand paysage, en présentant successivement l'état actuel, l'état futur si les projets reprenaient les mêmes caractéristiques que celles de la zone existante et l'état futur avec le parti d'aménagement retenu.



Etat actuel



Extension Nord à l'identique



Extension Nord avec urbanisme bocager



Etat actuel



Principe d'urbanisme bocager de l'extension Sud

► IMPACTS RESIDUELS

Les impacts résiduels sont très faibles.

6.8.3. Le patrimoine archéologique

► IMPACTS BRUTS

Le projet n'est pas situé dans un périmètre de protection d'un monument historique. Il est cependant concerné par une ZPPA (ensemble de la commune de La Roche Blanche) et un risque de découverte de vestiges archéologiques est probable pendant la période de terrassement.

Un diagnostic archéologique a d'ores et déjà été réalisé sur le site des Triolères Basses. Un autre est prescrit sur le site du Lotissement La Méridienne et sera réalisé lors de l'obtention de l'autorisation des travaux en raison de la présence d'une zone humide.

Le diagnostic effectué sur le site des Triolères Basses (aménagement Sud) a permis de mettre en évidence des vestiges bien conservés des âges du Bronze et du Fer dont le toit archéologique est situé entre 1,40 et 2,2 m de profondeur.

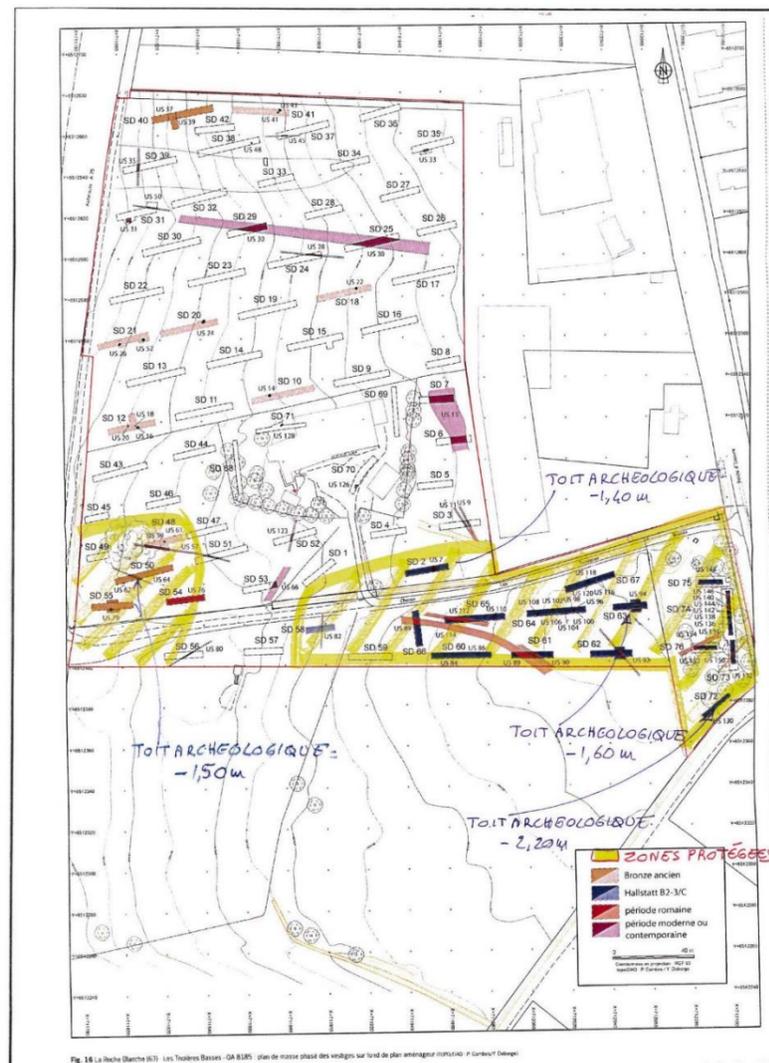


Figure 153 : Localisation des zones archéologiques protégées

Évitement | Réduction | Impacts résiduels | Compensation

Évitement

Intégration des prescriptions de l'arrêté n°2018-441 du 16 avril 2018 portant modification de consistance du projet

Le projet respectera les prescriptions de cet arrêté, à savoir :

- Un matelas de 0,5 m devra protéger le toit archéologique des vestiges,
- Aucun terrassement ne devra être réalisé en deçà de 1,50 m (y compris têtes de pieux, longrines, réseaux, plantation d'arbres à haute tige, voirie, bassin de rétention, etc.).
- Des remblais devront être apportés si nécessaire.
- Les fondations seront réalisées avec des pieux d'un diamètre n'excédant pas 0,5m selon un maillage général de 10m*10m. les pieux seront tubés entre 1m et 4 m de profondeur.

Évitement et réduction

Prise en compte de l'archéologie préventive

Indépendamment des procédures préalables, lors de l'exécution des travaux, et notamment lors des phases de terrassement relatives aux interventions sur les déplacements de réseaux, des précautions particulières devront être prises au regard de la découverte fortuite de gisements archéologiques. Dans cette configuration, les entreprises et le Maître d'œuvre auront devoir et ordre de suspendre les travaux et d'informer les services compétents de l'archéologie pour évaluer la pertinence et l'exploitation des éventuelles découvertes.

Archéologie préventive

Le maître d'ouvrage et les entreprises chargées d'effectuer les travaux devront se conformer à la législation en matière d'archéologie préventive (article L.523-1 et suivants du Code du Patrimoine).

Tout maître d'ouvrage public ou privé prendra en charge les fouilles archéologiques préventives nécessaires sur son chantier (article L.523-8). Le maître d'ouvrage s'acquittera d'une redevance fixée par l'article L.524-2 du Code du Patrimoine qui permet le financement du diagnostic et l'exploitation des recherches. En application des articles L.531-14 à L.531-16 du Code du Patrimoine, toute découverte fortuite devra faire l'objet d'une déclaration immédiate au maire de la commune, qui doit la transmettre sans délai au préfet. Celui-ci avise l'autorité administrative compétente en matière d'archéologie (DRAC).

► IMPACTS RESIDUELS

Les impacts résiduels sont nuls.

6.8.4. Synthèse des incidences sur le paysage et le patrimoine

 Positif	 Négatif	 Fort	 Moyen	 Faible	 Très faible à nul
-------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------

Thèmes	Impacts bruts	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Impacts résiduels	Mesures de compensation
Intégration dans le paysage		Intégration du projet dans son environnement			
Patrimoine historique					
Patrimoine archéologique		Prise en compte de l'archéologie préventive avec une adaptation de l'aménagement des Triolères Basses			

6.9. ANALYSE DE LA VULNERABILITE DU PROJET AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

L'article R.122-5 du code de l'environnement définissant le contenu de l'étude d'impact indique que celle-ci doit comprendre :

« 5° Une description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement résultant, entre autres : [...] »

f) Des incidences du projet sur le climat et de la vulnérabilité du projet au changement climatique

6.9.1. Éléments introductifs : définitions et méthodologie d'analyse

Les termes de vulnérabilité, risques, sensibilité... couvrent des notions complexes ne faisant pas l'objet d'un consensus sur les définitions.

Ils sont en effet utilisés par deux sphères de la recherche, celle sur le changement climatique et celle sur l'étude des risques naturels, qui utilisent parfois ces mêmes mots avec des terminologies différentes. A ce jour, il n'y a pas encore eu de rapprochement formel et de stabilisation des définitions entre les deux sphères et les définitions sont donc susceptibles d'évoluer au cours des prochaines années. Sont donc exposées ici les définitions de ces termes.

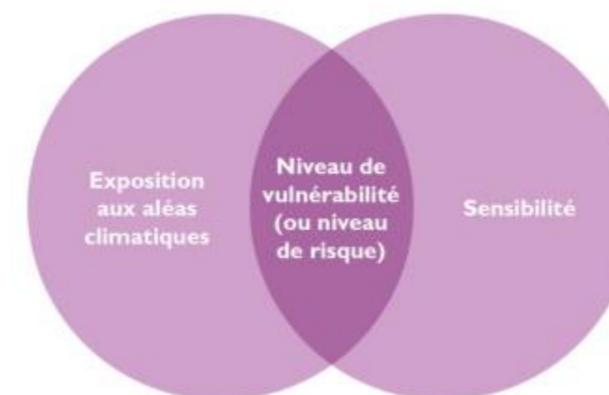


Figure 154 : Lien entre les notions d'exposition, de sensibilité et de vulnérabilité

6.9.1.1. Définitions des principaux termes

A. Le changement climatique

Le Changement climatique désigne l'ensemble des variations des caractéristiques climatiques en un endroit donné, au cours du temps : réchauffement ou refroidissement. Certaines formes de pollution de l'air, résultant d'activités humaines, menacent de modifier sensiblement le climat, dans le sens d'un réchauffement global. Ce phénomène peut entraîner des dommages importants : élévation du niveau des mers, accentuation des événements climatiques extrêmes (sécheresses, inondations, cyclones...), déstabilisation des forêts, menaces sur les ressources d'eau douce, difficultés agricoles, désertification, réduction de la biodiversité, extension des maladies tropicales, etc.

Selon le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'Évolution du Climat (GIEC), ce changement climatique s'accompagnerait :

- d'une perturbation du cycle de l'eau ;
- d'une augmentation de la fréquence et de l'intensité des catastrophes naturelles d'origine climatique (sécheresses, inondations, tempêtes, cyclones) ;
- d'une menace de disparition de certains espaces côtiers, en particulier les deltas, les mangroves, les récifs coralliens, les plages d'Aquitaine, etc.
- d'une diminution de 17,5 % de la superficie émergée du Bangladesh, de 1 % de celle de l'Égypte,
- favoriserait la recrudescence du paludisme, et l'extension de maladies infectieuses comme la salmonellose ou le choléra,
- accélérerait la baisse de la biodiversité : disparition d'espèces animales ou végétales

Pour la France, les simulations réalisées par les experts de Météo France suggèrent que le changement climatique :

- réduirait le caractère tempéré du climat avec un réchauffement moyen de l'ordre de 2° C ;
- modifierait le régime des précipitations : augmentation de 20 % en hiver, diminution de 15 % l'été ;
- et pourrait entraîner :
 - la disparition d'entre un tiers et la moitié de la masse des glaciers alpins au cours des cent prochaines années,
 - une réduction sensible du manteau neigeux dans les Alpes et les Pyrénées,
 - affaiblissement du Gulf Stream, avec comme conséquence un refroidissement sensible de notre façade océanique (- 4° C), ramenant les températures moyennes en France au niveau de celles atteintes lors de la dernière glaciation.

B. L'exposition

L'exposition correspond à la nature, au degré, et à la durée (à l'horizon temporel de 10 ans, 20 ans...) des variations climatiques significatives auxquels un système est exposé. Les variations du système climatique se traduisent par des événements extrêmes (ou aléas) tels que des inondations, des ondes de tempête, ainsi que l'évolution des moyennes climatiques. Ce sont ces variations que l'on étudie lorsque l'on cherche à obtenir des scénarios d'évolution du climat à horizon 2050 à l'échelle locale.

Évaluer l'exposition consistera donc à évaluer l'ampleur des variations climatiques auxquelles le territoire devra faire face, ainsi que la probabilité d'occurrence de ces variations climatiques / aléas.

Les éléments exposés sont les éléments tangibles et intangibles d'un milieu (populations, bâtiments systèmes écologiques), susceptibles d'être affectés par un aléa naturel ou anthropique.

Exemple : En cas de vague de chaleur, l'ensemble de la population d'une ville sera exposé aux fortes températures, l'exposition sera la même pour tous, tant pour les personnes âgées que pour les plus jeunes.

C. La sensibilité

La sensibilité au changement climatique fait référence à la proportion dans laquelle un élément exposé (collectivité, organisation...) au changement climatique est susceptible d'être affecté, favorablement ou défavorablement, par la manifestation d'un aléa.

Les effets ou impacts d'un aléa peuvent être directs (par exemple une modification des rendements agricoles liée à un changement de la valeur moyenne, de l'amplitude ou de la variabilité de la température) ou indirects (par exemple des dommages causés par la fréquence accrue des inondations de zones côtières dues à l'élévation du niveau de la mer). La sensibilité d'un territoire aux aléas climatiques est fonction de multiples paramètres : les activités économiques sur ce territoire, la densité de population, le profil démographique de ces populations...

La sensibilité est inhérente à un territoire.

Exemple : En cas de vague de chaleur, un territoire avec une population âgée sera plus sensible qu'un territoire avec une forte proportion de jeunes adultes.

D. La vulnérabilité

Dans le cas du changement climatique, la vulnérabilité est le degré auquel les éléments d'un système (éléments tangibles et intangibles, comme la population, les réseaux et équipements permettant les services essentiels, le patrimoine, le milieu écologique...) sont affectés par les effets des changements climatiques (y compris la variabilité du climat moyen et les phénomènes extrêmes). La vulnérabilité est fonction à la fois de la nature, de l'ampleur et du rythme de la variation du climat (alias l'exposition) à laquelle le système considéré est exposé et de la sensibilité de ce système.

Le niveau de vulnérabilité (ou niveau de risque dans la terminologie de la littérature relative aux risques naturels) s'évalue en combinant la probabilité d'occurrence et l'importance d'un aléa (l'exposition) et l'ampleur des conséquences (ou sensibilité) d'une perturbation ou d'un stress sur des éléments du milieu en un temps donné.

Ainsi, l'évaluation de la vulnérabilité d'une exploitation agricole au changement climatique nécessite que l'on comprenne la façon dont le climat devrait changer (par exemple températures plus élevées, sécheresses plus fréquentes...), la sensibilité du système à ces changements (par exemple, la relation entre le rendement des cultures agricoles et la température).

L'adaptation au changement climatique consistera à réduire la sensibilité du système et donc à réduire sa vulnérabilité (par exemple en changeant de culture ou de variété).

E. Diagnostic de vulnérabilité au changement climatique

Un diagnostic permet d'identifier et distinguer les signes observables d'une défaillance ou d'un problème et sa cause ou origine. Effectuer un diagnostic de vulnérabilité au changement climatique permet donc :

- d'évaluer qualitativement la vulnérabilité d'une organisation, d'une structure ou d'un territoire aux risques liés au changement climatique en étudiant notamment son exposition et sa sensibilité ;
- de hiérarchiser ce niveau de vulnérabilité lié aux différents impacts, par rapport à l'ampleur des conséquences et à la probabilité d'occurrence de ces impacts.

Le diagnostic de vulnérabilité est une première étape, préalable à l'élaboration d'un plan d'adaptation au changement climatique.

6.9.1.2. Méthodologie d'analyse de la vulnérabilité

La nécessité d'une action publique d'adaptation au changement climatique a été reconnue lors du Grenelle Environnement et suivie rapidement de travaux de planification. Le Plan National d'Adaptation au Changement Climatique, lancé en juillet 2011 (valable jusqu'en 2015), a été suivi en 2012 de stratégies d'adaptation régionales élaborées dans le cadre des Schémas Régionaux Climat Air Energie (le SRCAE Auvergne). Depuis fin 2012, c'est au tour des collectivités territoriales infrarégionales d'élaborer et publier leurs plans d'action dans le cadre des Plans Climat Energie Territoriaux ...

L'ADEME, dans le cadre de ses missions de lutte contre le changement climatique, renforce depuis 2010 ses actions et réflexions sur l'adaptation au changement climatique, portant à la fois sur l'accompagnement des collectivités territoriales et sur le développement de nouvelles connaissances sur les technologies de l'adaptation au changement climatique.

Une démarche d'analyse de vulnérabilité est proposée aux différents acteurs par le Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer, dans le rapport « guide d'accompagnement du territoire pour l'analyse de sa vulnérabilité socioéconomique au changement climatique ». Celle-ci passe par trois grandes étapes présentées dans le schéma suivant :

- la caractérisation du territoire retenu ;
- l'application des outils proposés par le guide d'accompagnement (matrice de vulnérabilité, retour d'expérience) ;
- et l'établissement du bilan (les résultats).



Figure 155 : Schéma des étapes à suivre pour l'analyse de vulnérabilité (source : extrait du « guide d'accompagnement du territoire pour l'analyse de sa vulnérabilité socio-économique au changement climatique »)

6.9.2. Analyse de la vulnérabilité du projet au changement climatique

6.9.2.1. Perspectives et conséquences du changement climatique

Aujourd'hui, le lien entre le changement climatique et les émissions de gaz à effet de serre d'origine anthropique fait consensus à travers le monde jusqu'aux plus hautes instances internationales. Lors de la Conférence de Paris qui s'est déroulée le 12 décembre 2015, les 195 États parties de la Convention cadre des Nations unies sur les changements climatiques ont adopté un accord inédit qui prévoit de limiter l'augmentation de la température en deçà de 2°C voire 1,5°C par rapport aux niveaux pré-industriels. Différents scénarios d'évolution du climat à court, moyen et long terme ont été établis pour la France. Ils sont présentés dans le volume 4 du rapport « Le climat de la France au XXIème siècle » intitulé « Scénarios régionalisés édition 2014 ». Pour ce faire, les experts ont défini quatre profils représentatifs d'évolution

des concentrations de gaz à effet de serre pour le XXIème siècle et au-delà. Ces trajectoires sont nommées RCP (Representative Concentration Pathways), profils représentatifs d'évolution de concentration de gaz à effet de serre [voir figure ci-après].

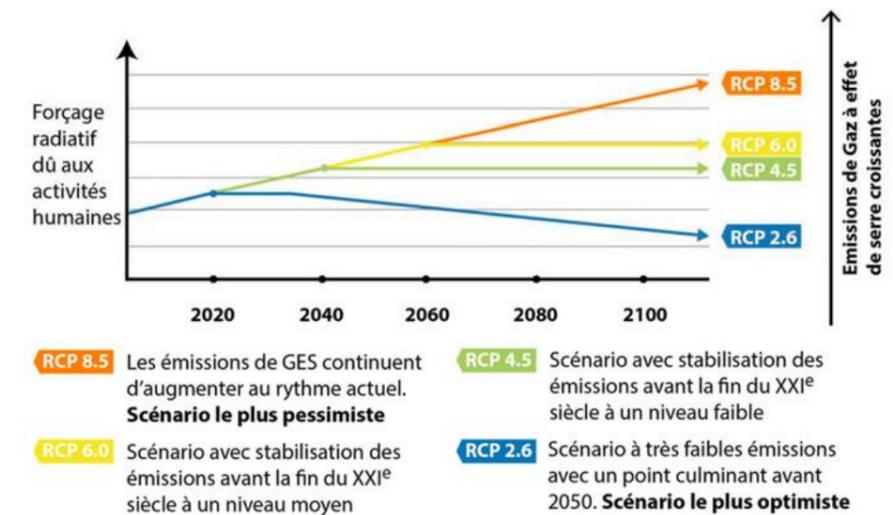


Figure 156 : Scénarios d'évolution des émissions mondiales de gaz à effet de serre (Source : ONERC)

En présentant des projections à moyen terme (2021-2050) et à long terme (2071-2100), ce rapport permet de percevoir la progressivité des changements possibles tout en montrant les premiers impacts perceptibles.

Les principales conclusions sont les suivantes :

- En métropole dans un horizon proche (2021-2050) :
 - hausse des températures moyennes entre 0,6 et 1,3°C (plus forte dans le Sud-Est en été),
 - augmentation du nombre de jours de vagues de chaleur en été, en particulier dans le quart Sud- Est,
 - diminution du nombre de jours anormalement froids en hiver sur l'ensemble de la France métropolitaine.
- D'ici la fin du siècle (2071-2100), les tendances observées en début de siècle s'accroissent :
 - forte hausse des températures moyennes : de 0,9°C à 1,3°C pour le scénario de plus faibles émissions, mais pouvant atteindre de 2,6°C à 5,3°C en été pour le scénario de croissance continue des émissions,
 - nombre de jours de vagues de chaleur qui pourrait dépasser les 20 jours au Sud-Est du territoire métropolitain pour le scénario RCP 8.5,
 - poursuite de la diminution des extrêmes froids,
- des épisodes de sécheresse plus nombreux dans une large partie Sud du pays, pouvant s'étendre à l'ensemble du pays,
- un renforcement des précipitations extrêmes sur une large partie du territoire, mais avec une forte variabilité des zones concernées.

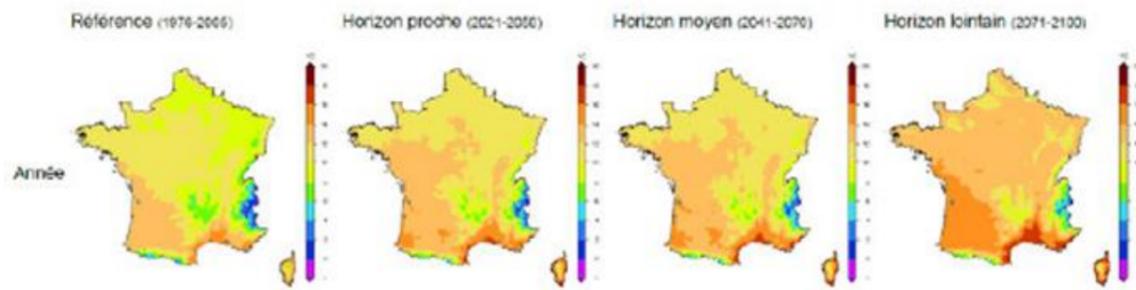


Figure 157 : Températures moyennes annuelles avec le scénario de stabilisation 4.5 (Source : DRIAS, modèle Météo France)

Dans la région Auvergne – Rhône Alpes, les effets du changement climatique sont déjà perceptibles, avec une tendance à l'augmentation des températures moyennes, des canicules plus fréquentes. Les projections climatiques, quel que soit le scénario considéré montrent peu d'évolution des précipitations annuelles d'ici la fin du 21ème siècle avec cependant une tendance d'une diminution des précipitations durant la période estivale.

Les projections climatiques montrent une diminution du nombre de gelées en lien avec la poursuite du réchauffement.

Les vulnérabilités régionales face à ces évolutions sont multiples. Elles concernent la ressource en eau, la biodiversité, la santé, les risques naturels, l'agriculture et la forêt, le confort thermique en été, le tourisme et l'approvisionnement en énergie.

La région Auvergne – Rhône Alpes doit donc se préparer à intégrer la nouvelle donne climatique dans ses politiques

6.9.2.2. Vulnérabilité du projet au changement climatique

La principale manifestation du changement climatique sur le secteur du projet est un réchauffement global des températures susceptible et une baisse des précipitations estivales pouvant entraîner notamment une augmentation du risque retrait et gonflement des argiles.

Les fondations des bâtiments devront être adaptées à ce risque qui est déjà pris en compte dans l'élaboration des projets par les études géotechniques menées en parallèle.

En l'état actuel des connaissances, et compte tenu de ces différents éléments, la vulnérabilité du projet au changement climatique et à ses conséquences prévisibles peut être considérée comme très faible.

De plus, le projet met en place des mesures afin de diminuer son empreinte sur le climat.

Bien qu'elle ne soit pas située dans l'emprise du projet, une aire de covoiturage sera prochainement aménagée à proximité immédiate du secteur nord, incitant les futurs actifs de la zone à mutualiser leurs déplacements domicile-travail.

Par ailleurs, les cheminements doux existants dans l'emprise du projet seront maintenus.

Pour les bâtiments, les bureaux devront être aménagés au sud des constructions afin qu'ils puissent bénéficier des apports solaires, réduisant ainsi les besoins en chauffage.

Un bonus de constructibilité est également alloué aux constructions qui seront réalisées avec des toitures terrasses végétalisées. Celles-ci, en réduisant la chaleur totale qui pénètre dans le bâtiment durant le jour par rapport à une toiture classique, réduisent ainsi l'énergie requise pour la climatisation durant les mois chauds. Les dépenses énergétiques engendrées pour la climatisation des bâtiments s'en trouvent ainsi diminuées, et par voie de conséquence, les émissions de gaz à effet de serre.

6.9.3. Vulnérabilité du projet vis-à-vis des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs

6.9.3.1. Définitions

Un accident majeur est, en France, selon la directive européenne n°96/82 du 9 décembre 1996 et l'arrêté du 10 mai 2002 :

- un événement tel qu'une émission (de gaz, de produit radioactif, d'agent pathogène, de polluant), un incendie ou une explosion d'importance majeure,
- résultant de développements incontrôlés survenus au cours de l'exploitation d'un établissement,
- entraînant pour la santé humaine, à l'intérieur ou à l'extérieur de l'établissement, et/ou pour l'environnement un danger grave, immédiat ou différé,
- et faisant intervenir une ou plusieurs substances dangereuses.

L'existence d'un risque majeur est liée :

- d'une part à la présence d'un événement, qui est la manifestation d'un phénomène naturel ou anthropique;
- d'autre part à l'existence d'enjeux, qui représentent l'ensemble des personnes et des biens (ayant une valeur monétaire ou non monétaire) pouvant être affectés par un phénomène. Les conséquences d'un risque majeur sur les enjeux se mesurent en termes de vulnérabilité.

Un risque majeur est caractérisé par sa faible fréquence et par son énorme gravité. Les trois catégories de risques majeurs sont :

- les risques naturels : avalanche, feu de forêt, inondation, mouvement de terrain, cyclone, tempête, séisme et éruption volcanique ;
- les risques technologiques : d'origine anthropique, ils regroupent les risques industriels, nucléaires, biologiques, liés aux ruptures de barrages...
- les risques de transports collectifs (personnes, matières dangereuses), qui sont assimilables à des risques technologiques.

Pour fixer les idées, une échelle de gravité des dommages a été produite par le ministère de l'Écologie et du Développement durable. Ce tableau permet de classer les événements naturels en six classes, depuis l'incident jusqu'à la catastrophe majeure.

Classe	Domages humains	Domages matériels
0	Incident	Aucun blessé
1	Accident	1 ou plusieurs blessés
2	Accident grave	1 à 9 morts
3	Accident très grave	10 à 99 morts
4	Catastrophe	100 à 999 morts
5	Catastrophe majeure	1 000 morts ou plus

Ainsi, selon le ministère de l'Écologie et du Développement durable, une catastrophe majeure est un événement provoquant la mort de plus de 1 000 personnes et/ou plus de 3 000 M€ de dommages matériels.

6.9.3.2. Vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs

Les risques susceptibles d'engendrer un accident ou une catastrophe majeure auxquels le projet est exposé sont les suivants :

- risques naturels : potentiellement mouvements de terrain (retrait/gonflement des argiles), séisme et tempête ;
- risque technologique : transport de matières dangereuses

A. Risque retrait / gonflement des argiles

Le Parc d'activités de La Novialle- Gergovie est exposé à un risque gonflement/retrait des argiles induit par le changement de taux d'humidité du sol qui localement peut être fort. Ce risque étant identifié il a été intégré à la conception du projet (études géotechniques). Ainsi, les fondations seront ancrées aux profondeurs nécessaires pour s'affranchir de ce risque. Le projet est donc considéré comme non vulnérable au risque retrait/gonflement des argiles.

B. Séisme

Les zones d'extension du Parc d'activités de La Novialle – Gergovie sont localisées en zone de sismicité 3, dite modérée. Néanmoins, la survenue d'un séisme reste possible et très imprévisible. La prise en compte de ce risque dès la conception du projet permet d'intégrer les modalités constructives nécessaires à la gestion de ce risque. Les bâtiments seront ainsi construits dans le respect des règles de construction parasismique.

À ce titre, la vulnérabilité globale du projet peut être qualifiée de très faible.

C. Tempête

L'exposition aux tempêtes est un phénomène difficilement quantifiable, l'ensemble du territoire français étant susceptible d'être concerné, même si les tempêtes se manifestent plus souvent sur les côtes littorales de l'Ouest et du Nord de la France. La commune de La Roche Blanche pourrait également connaître ce type d'évènements climatiques violents.

Le projet n'est pas particulièrement sensible au vent (constructions de bâtiments). Néanmoins, si une tempête survenait, compte tenu de son implantation à proximité d'un milieu boisé pour la partie d'aménagement Nord, des dégâts pourraient être engendrés par la chute de branches ou d'arbres sur les infrastructures où les bâtiments.

La vulnérabilité du projet face au risque de tempête est donc estimée faible.

Risque TMD

Le projet peut être directement visé par le risque transport de matières dangereuses puisque des ICPE et des sociétés de transports pourront s'implanter dans les zones aménager et de la présence notamment de l'A75 et de la RD 978, identifiées comme utilisée pour le TMD. En cas de survenue d'un accident ou catastrophe majeur, le Parc d'activités de La Novialle – Gergovie pourrait donc être impacté.

En cas d'accident, des plans de secours (TMD, Plan Rouge, Plan ORSEC) déclenchés par le Préfet organisent l'articulation des secours.

Ainsi, la vulnérabilité du projet au risque TMD est évaluée faible.

6.10. ÉVALUATION PROBABLE DE L'ÉTAT ACTUEL AVEC LE PROJET

Les précédents chapitres ont successivement permis de dresser un diagnostic de l'état actuel de l'environnement et son évolution probable, d'analyser les incidences du projet ainsi que les mesures visant à éviter, réduire ou compenser les incidences négatives notables.

Le présent chapitre consiste à apprécier **l'évolution probable** des facteurs pertinents de l'environnement avec la réalisation du projet.

Le scénario est basé, d'une part, sur **l'analyse des incidences notables et des mesures environnementales** nécessaires et, d'autre part, sur les **documents d'orientations, d'urbanisme** et de **planification applicables** au territoire dans lequel s'inscrit le projet et avec lesquels il peut interférer.

Ce chapitre consiste donc en un **exercice prospectif** visant à apprécier les évolutions probables de l'environnement (amélioration, stagnation, dégradation/maintien...) par rapport à l'état actuel. La finalité de cette démarche étant de mettre en évidence les incidences du projet par rapport à l'état actuel et à l'évolution probable sans projet.

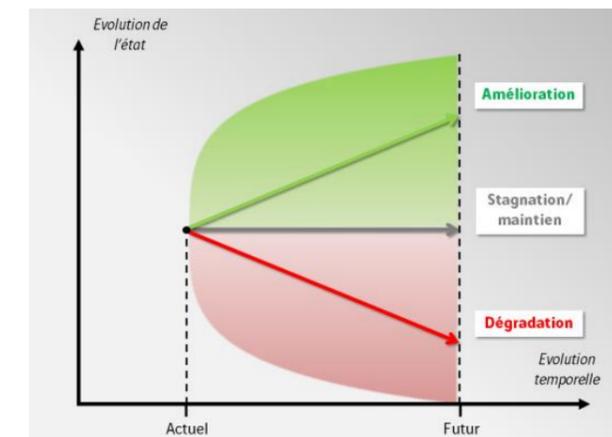


Figure 158 : Trajectoires d'évolution probable de l'état actuel de l'environnement

6.10.1. Milieu physique

6.10.1.1. Climat

Évolution probable : Évolution probable sans projet (rappel) : l'état actuel des connaissances conduit à envisager une dégradation modérée du climat.



Le projet n'est pas de nature à avoir un impact sur le climat.

Néanmoins, l'évolution globale du climat en lien avec le changement climatique se poursuivra.

Le projet n'aura pas une incidence significative sur le climat.

6.10.1.2. Topographie

Évolution probable : Évolution probable sans projet (rappel) : la topographie actuelle devrait se maintenir.



Le projet n'aura pas d'incidence significative sur l'évolution de la topographie.

6.10.1.3. Géologie

Évolution probable : Évolution probable sans projet (rappel) : la géologie actuelle devrait se maintenir.



Le projet n'aura pas d'incidence significative sur l'évolution de la géologie.

6.10.1.4. Eaux souterraines et superficielles

Évolution probable : Évolution probable sans projet (rappel) : l'état des masses d'eau devrait globalement tendre vers une amélioration par la mise en œuvre du SDAGE.



La réalisation du projet entrainera une artificialisation du sol mais s'accompagnera d'un dispositif de gestion des eaux pluviales raccordé à des bassins de décantation assurant un traitement qualitatif et quantitatif des eaux de ruissellement.

Le projet n'a pas d'incidence sur la gestion des eaux.

L'évolution probable est donc identique avec ou sans projet.

6.10.1.5. Risques naturels majeurs

Évolution probable : Évolution probable sans projet (rappel) : l'état actuel des connaissances conduit à envisager une intensification des risques naturels.



Le projet n'aura aucune conséquence sur les risques naturels.

L'évolution probable est donc identique avec ou sans projet.

6.10.2. Milieu naturel et biodiversité

6.10.2.1. Périmètres à statut dont réseau Natura 2000

Évolution probable : Évolution probable sans projet (rappel) : l'état actuel des connaissances conduit à envisager une stagnation des milieux naturels.



Le projet n'intercepte pas le réseau écologique européen Natura 2000. Ce constat est renforcé par le fait qu'aucun des habitats communautaires ayant permis la désignation des sites Natura 2000 n'est rencontré dans la zone d'étude.

Aussi, le projet ne sera pas à même de modifier les différentes connexions écologiques existantes. Ainsi, l'opération ne conduit pas à un effet de coupure des sites Natura 2000.

Le projet n'entraînera pas d'effets directs ou indirects sur les sites Natura 2000 et sur les habitats qui composent ces sites.

6.10.2.2. Biodiversité au sein de la zone d'étude

Évolution probable : En cas de réalisation du projet, une destruction et/ou dérangement d'espèces/habitats est fortement probable (en l'absence de mesures).



6.10.3. Milieu humain

6.10.3.1. Démographie

Évolution probable : Évolution probable sans projet (rappel) : La croissance démographique de La Roche Blanche est en partie due à la proximité de l'agglomération de Clermont Ferrand. Cette attractivité de devrait pas diminuer dans les années à venir.



Le projet n'aura aucune conséquence sur la démographie.

L'évolution probable est donc identique avec ou sans projet.

6.10.3.2. Économie

Évolution probable : Évolution probable sans projet (rappel) : L'état actuel des connaissances conduit à envisager une stagnation de l'offre économique dans le secteur.



Le projet participe au développement économique du Parc d'activités de La Novialle - Gergovie.

6.10.3.3. Organisation des déplacements

Évolution probable : Évolution probable sans projet (rappel) : La mise en place de politiques adaptées et développant les transports en commun devrait permettre d'améliorer l'organisation des déplacements au sein du territoire (projet de mise à 2x3 voies de l'A75 notamment).



Le projet, par l'aménagement d'un giratoire et l'amélioration de la sécurité sur la RD 978 participera à l'amélioration des déplacements dans le secteur.

6.10.4. Cadre de vie

6.10.4.1. La qualité de l'air

Évolution probable : Évolution probable sans projet (rappel) : l'état actuel des connaissances conduit à envisager une amélioration de la qualité de l'air.



Le projet n'est donc pas de nature à générer une nuisance sur la qualité de l'air.

L'évolution probable est donc identique avec ou sans projet.

6.10.4.2. L'ambiance sonore

Évolution probable : Évolution probable sans projet (rappel) : les nuisances sonores devraient perdurer malgré la mise en œuvre de politiques sectorielles d'aménagement et de déplacements.



Le projet n'est pas de nature à générer une nuisance sonore.

L'évolution probable est donc identique avec ou sans projet.

6.10.5. Patrimoine et paysage

6.10.5.1. Patrimoine culturel et archéologique

Évolution probable : Évolution probable sans projet (rappel) : L'aire d'étude est située à proximité du Plateau de Gergovie (co-visibilité) et le territoire est riche vis-à-vis du patrimoine archéologique.



Par les diverses mesures d'insertion paysagères, le projet n'est pas de nature à générer des incidences notables sur le patrimoine.

6.10.5.2. Aspects visuels et paysagers

Évolution probable : Évolution probable sans projet (rappel) : L'aire d'étude est située à proximité du Plateau de Gergovie (co-visibilité) et le territoire est riche vis-à-vis du patrimoine archéologique.



Par les diverses mesures d'insertion paysagères, le projet n'est pas de nature à générer des incidences notables sur le paysage.

6.11. ANALYSE DES EFFETS CUMULES DU PROJET AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS

6.11.1. Notions « d'effets cumulés »

La notion d'effets cumulés se réfère à la possibilité que les impacts permanents et temporaires occasionnés par le projet d'extension du Parc d'activités de La Novialle - Gergovie s'ajoutent à ceux d'autres projets. Les effets du projet qui sont traités ici, sont seulement les effets résiduels, c'est-à-dire les effets présents après l'application des différentes mesures d'évitement, de réduction ou de compensation.

L'évaluation des effets cumulés porte sur un certain nombre de composantes environnementales correspondant aux préoccupations majeures identifiées dans le cadre de l'analyse environnementale de ce projet.

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

Les effets cumulés sont le résultat de toutes les actions présentes et à venir (projets, programmes,) qui affectent une entité. L'incrémentation découle d'actions individuelles mineures mais qui peuvent être globalement importantes :

- des impacts élémentaires faibles de différents projets mais cumulés dans le temps ou l'espace, ou cumulés aux problèmes environnementaux déjà existants, peuvent engendrer des incidences notables.
- le cumul d'impacts peut avoir plus de conséquences qu'une simple juxtaposition des impacts élémentaires de différents projets (notion de synergie, effet décuplé).

6.11.2. Définition réglementaire des projets existants ou approuvés

Les projets connus sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

- Ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre de l'article R. 181-14 et d'une enquête publique ;
- Ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.

Dans un premier temps, sont identifiés les projets répondant à la définition réglementaire du 4° de l'article R. 122-5 du code de l'environnement. Le recensement est alors réalisé sur la base de la définition réglementaire et sur plusieurs critères (localisation géographique, potentialité d'impact cumulé).

De plus, ont également été pris en compte, les projets d'aménagement connus situés à proximité du projet mais n'ayant pas fait l'objet d'un avis de l'AE au moment de la rédaction de cette étude d'impact.

6.11.2.1. Projets ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale rendu public

Un projet situé à proximité du Parc d'activités de La Novialle – Gergovie a fait l'objet de l'avis de l'Autorité environnementale, plus précisément du Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable (CGEDD).

Il s'agit du projet de la mise à 2x3 voies de l'autoroute A75 entre Clermont-Ferrand et Le Crest dans le Puy de Dôme dont l'avis a été rendu le 30 août 2017.

6.11.2.2. Projets ayant fait l'objet d'un document d'incidences au titre de l'article R. 214-6 et d'une enquête publique

Aucun projet autre que celui de la mise à 2x3 voies de l'A75 entre Clermont – Ferrand et Le Crest n'est susceptible d'avoir des effets cumulés avec le projet d'extension du Parc d'activité de La Novialle – Gergovie.

6.11.2.3. Autres projets

Aucun autre projet n'a été retenu pour cette analyse.

6.11.3. Présentation du projet de mise à 2x3 voies de l'A75

Le projet de mise à 2 x 3 voies de l'A75 consiste à l'élargissement d'une voie supplémentaire dans chaque sens de circulation, depuis l'échangeur A71-A711-A75 jusqu'au diffuseur n°5 (La Jonchère) soit sur environ 10,5 km.

Les objectifs du projet visent à améliorer la fluidité de la circulation, renforcer la sécurité et préserver l'environnement.

Les principaux enjeux environnementaux du projet relevés par le CGEDD portent sur le bruit, l'eau et la préservation et la restauration des continuités écologiques.

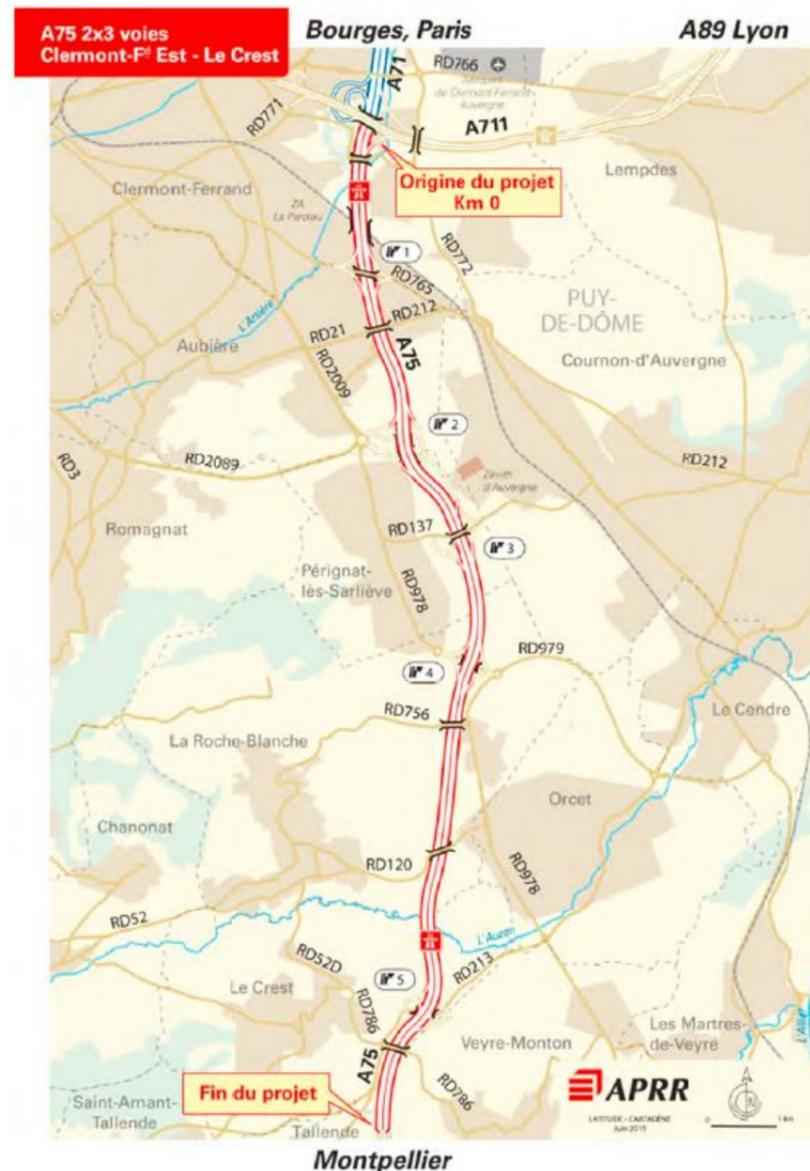


Figure 159 : Localisation de l'élargissement à 2x3 voies de l'A75

6.11.4. Analyse du cumul des incidences

6.11.4.1. Analyse des effets cumulés en phase travaux

Les travaux de la mise à 2x3 voies de l'A75 sont prévus pour une durée de 3 ans à partir de mi 2018 jusqu'à mi 2021.

Les travaux de ce projet avec celui de l'extension du Parc d'activités de La Novialle – Gergovie seront donc concomitants.

A. Analyse des effets cumulés sur la ressource en eau

En phase chantier, les risques de pollution des eaux peuvent être causés par plusieurs facteurs : il existe notamment un risque d'entraînement de matières en suspension (lessivage des sols et talus mis à nu) ou de fuites accidentelles de produits polluants (huile, hydrocarbures...) issus des engins et de leur entretien ou des matériaux de construction utilisés ou stockés sur le site.

Des règles strictes devront être respectées afin de garantir la protection des eaux superficielles (récupération des huiles usagées de vidange, interdiction de stocker des hydrocarbures ou produits polluants, mise à disposition de kits antipollution, gestion des déchets...) par les entreprises intervenant sur les chantiers de tous les projets cités précédemment.

Concernant l'aspect quantitatif, pour les eaux souterraines, rappelons que le projet d'extension du Parc d'activités de La Novialle - Gergovie ne nécessite aucun prélèvement, ni rejet dans la nappe d'eau. Aucun effet cumulé sur l'aspect quantitatif n'est donc à prévoir.

Les effets cumulés concernant le risque de pollutions accidentelles en phase chantier. Les projets intègrent cependant déjà des mesures préventives et curatives vis-à-vis de ce risque.

B. Analyse des effets cumulés sur le milieu naturel

En phase travaux, la réalisation des projets peut affecter les milieux naturels et perturber la faune.

Les effets cumulés sont potentiellement négatifs. Cependant, les projets intègrent déjà des mesures visant à réduire les incidences potentielles.

C. Analyse des effets cumulés sur le bruit

En phase chantier, les nuisances sonores sont liées aux engins de chantier.

Les matériels et les engins de chantier devront respecter la réglementation en vigueur. De plus, concernant le projet d'extension du Parc de La Novialle – Gergovie, aucun travaux de nuit ne sera réalisé et aucune habitation n'est située à proximité des chantiers.

Les effets cumulés concernant le bruit en phase travaux sont potentiellement négatifs. Cependant, chaque projet devra prendre des mesures afin de réduire ces effets potentiels.

6.11.4.2. Analyse des effets cumulés en phase exploitation

A. Analyse des effets cumulés sur la ressource en eau

Les différents projets mettront en place des mesures de traitement des eaux notamment qui **permettront de réduire les impacts sur la ressource en eau.**

Les deux projets auront cependant un impact sur les zones humides.

Le projet de mise à 2x3 voies impactera 1,6 ha de zones humides et 0,9 ha pour le projet d'extension du Parc d'Activités de La Novialle – Gergovie.

Une des zones humides impactées par le projet de l'A75 concerne est située à proximité du diffuseur n°4 sur la commune de La Roche Blanche. Il s'agit d'une phragmitaie. Elle est alimentée par les eaux de ruissellement et de pluie.

Cependant, aucun site de compensation n'est établi dans l'étude d'impact de la mise à 2x3 voies de l'A75.

Il est toutefois précisé que les zones humides impactées « *seront compensées par l'acquisition et/ou la mise en œuvre d'opérations de restauration et/ou protection de zones humides existantes.*

La gestion, l'entretien de ces zones humides compensées sont de la responsabilité d'APRR et seront garantis à long terme ».

Les effets cumulés sur les zones humides seront donc compensés par les projets.

B. Analyse des effets cumulés sur le milieu naturel

L'aménagement des projets implique des emprises sur les milieux naturels. Toutefois, les habitats contactés lors de l'inventaire de terrain sont très perturbés par l'activité anthropique. Ainsi aucun milieu naturel de qualité n'a été relevé, il ne présente donc pas d'enjeu écologique notable. **Il n'y a donc pas d'effet cumulé notable, les projets intégrant des mesures d'atténuation en faveur des milieux naturels et de la faune.**

C. Analyse des effets cumulés sur le bruit

L'étude d'impact de la mise à 2x3 voies de l'A75 indique qu'aucun bâtiment ne subira une augmentation significative du bruit et qu'aucune protection acoustique réglementaire n'est requise.

Le projet d'extension du Parc d'activités de La Novialle – Gergovie aura un impact sur le trafic (déplacements salariés et routiers selon le type d'entreprises) qui sera faible comparé à la circulation actuelle sur les axes empruntés (A75, RD 978). De plus, aucune habitation n'est située à proximité des deux zones aménagées.

Les effets cumulés concernant le bruit sont donc faibles.

D. Analyse des effets cumulés sur le paysage

Les deux projets sont en partie en co-visibilité avec le monument historique classé et site inscrit de l'Oppidum / Plateau de Gergovie. Cependant, ils sont situés en dehors du périmètre de protection de 500m.

Ainsi, il est précisé dans l'étude d'impact de la mise à 2x3 voies de l'A75 que « *Les sensibilités des entités paysagères (= risque de perte de tout ou partie de la valeur de son enjeu en raison de la réalisation du projet) ont été définies. Elles sont majoritairement faibles à modérées hormis au droit des trois secteurs suivants où elles sont fortes : De l'échangeur n°3 de la RD137 jusqu'à la zone artisanale de la Novialle, avec notamment l'intervisibilité avec le plateau de Gergovie.* ».

Une des mesures mises en place par le projet autoroutier est décrite ci-après : « *Les talus seront travaillés finement. L'infrastructure sera cousue avec le terrain naturel à l'aide de trames végétales perpendiculaires, reprenant le tracé des parcelles, afin de minimiser l'impact des échangeurs depuis le plateau de Gergovie.* »



Figure 160 : Insertion paysagère d'A75 vue depuis le plateau de Gergovie (Source : Egis, 2017)

Le projet d'extension du Parc d'activités de La Novialle – Gergovie respectera le même principe de plantations de trames végétales reprenant le tracé des parcelles. La couleur des bâtiments sera travaillée pour une intégration dans l'environnement.

Les effets cumulés des deux projets sur le paysage seront limités par la mise en place de mesures d'intégration qui réduira de manière significative les nuisances visuelles.

6.12. SYNTHÈSE, COÛTS ET MODALITÉS DE SUIVI DES MESURES ENVIRONNEMENTALES

Le tableau ci-dessous synthétise et rappelle les mesures environnementales mises en œuvre dans le cadre du projet d'extension du Parc d'activités de La Novialle - Gergovie. Pour chacune d'elles, une estimation du coût est proposée et les modalités de suivi indiquées.

6.12.1. Synthèse et coûts des mesures

Thématique	Sous-catégorie	Mesures	Estimation du coût
MILIEU PHYSIQUE	Situation géographique et topographie	<ul style="list-style-type: none"> Conception du projet incluant le relief local Disposition raisonnée et réemploi des matériaux de déblais Recherche de solution de valorisation des matériaux excédentaires 	Intégré au coût global du projet
	Ressource en eau et zone humide	<ul style="list-style-type: none"> Dispositifs de prévention et de lutte contre les pollutions accidentelles en phase travaux Aménagement d'un système de collecte et de rétention et de traitement des eaux pluviales Compensation de l'impact sur la zone humide 	Coût des bassins infiltration et décantation Lotissement La Méridienne : 175 250 € HT
	Risques naturels	<ul style="list-style-type: none"> Respect des normes parasismiques et vis-à-vis du risque retrait/gonflement des argiles et sismique 	Intégré au coût global du projet
MILIEU NATUREL	Faune	<ul style="list-style-type: none"> Prévention et lutte contre des pollutions accidentelles Mise en place d'un dispositif d'assainissement provisoire Opérations de capture - déplacement d'animaux Procédure pour limiter la création d'ornière par les engins Mise en place de barrières temporaires anti-amphibiens Limitation de l'éclairage en phase exploitation, Plantation de haies et de bosquets aux abords du site Installation de gîtes artificiels à chiroptères Pose de nichoirs artificiels 	Intégré au coût global du projet
MILIEU HUMAIN	Contexte démographique	<ul style="list-style-type: none"> Délimitation stricte du chantier Sensibilisation du personnel de chantier et des riverains 	Intégré au coût global du projet
	Activités économiques	<ul style="list-style-type: none"> Maintien des circulations durant les travaux Rétablissement des accès agricoles <p>Les effets en phase exploitation sont positifs et ne nécessitent donc pas de mesures</p>	Intégré au coût global du projet
	Bâti, équipements et réseaux	<ul style="list-style-type: none"> Limitation des emprises de chantier Raccordement des réseaux secs et humides 	Intégré au coût global du projet
	Organisation des déplacements	<ul style="list-style-type: none"> Aménagement d'un giratoire entre la RD 978 et la rue de la Serre Encouragement au recours aux modes de transports doux (maintien des chemins et piste cyclable sur l'aménagement Nord) 	Intégré au coût global du projet

Thématique	Sous-catégorie	Mesures	Estimation du coût
	Risques technologiques	<ul style="list-style-type: none"> Sensibilisation du personnel de chantier Respect de la réglementation TMD et ICPE 	Intégré au coût global du projet
CADRE DE VIE	Déchets	<ul style="list-style-type: none"> Réduction des déchets à la source Tri et valorisation des déchets Prise en charge spécifique de chaque type de déchet produit par les sociétés 	Intégré au coût global du projet
	Qualité de l'air	<ul style="list-style-type: none"> Limitation des rotations de camions de chantier en limitant les mouvements de terre et les évacuations en décharge Mesures contre les poussières en phase travaux Conception des bâtiments afin de favoriser une orientation Sud 	Intégré au coût global du projet
	Ambiance sonore	<ul style="list-style-type: none"> Réduction des nuisances acoustiques en phase travaux (choix d'équipements moins bruyant, organisation des travaux...) Réduction des nuisances acoustiques en phase fonctionnement dans l'aménagement Sud avec un talus végétalisé le long de l'A75. 	Intégré au coût global du projet
	Émissions lumineuses	<ul style="list-style-type: none"> Travaux uniquement de jour 	Intégré au coût global du projet
	Vibrations	<ul style="list-style-type: none"> Limitation des émissions de vibration durant les travaux (choix de matériel, organisation de chantier raisonnée...) 	Intégré au coût global du projet
	PATRIMOINE ET PAYSAGE	Patrimoine culturel et archéologique	<ul style="list-style-type: none"> Intégration de mesures d'insertion paysagère dans la conception du projet (nombreuses plantations, couleurs des bâtiments et toitures adaptées) Parti proposé ayant pour objectif de donner une identité aux nouveaux aménagements avec une homogénéité de traitement de l'ensemble des constructions, voiries, zones vertes, etc.
Paysage			

6.12.2. Modalités de suivis des mesures

6.12.2.1. Suivi du management environnemental en phase chantier

Accompagnement	Coordination environnementale en phase travaux
Description	<p>Pour assurer la coordination environnementale, une personne qualifiée sera missionnée au sein d'INGEROP comme Coordinateur Environnement en phase travaux. Il fera partie intégrante de l'encadrement général du chantier sous la Direction des Travaux.</p> <p>La Coordination Environnementale sera formée des mêmes agents qui avaient auparavant effectués l'étude d'impact.</p> <p>En effet, le rôle du coordinateur environnemental consiste à :</p> <ul style="list-style-type: none">- Planifier et coordonner la prise en compte de l'environnement (orientations, communications, procédures, plans, aménagements spécifiques, dispositifs de protection...),- Faire respecter les engagements et les procédures, ainsi qu'encadrer la réalisation,- Assurer la réalisation des mesures de suivi : suivis de la qualité de l'eau, suivis écologiques, suivi en faveur des espèces protégées...- Vérifier et mesurer les écarts (constats, fiches de visite...) vis-à-vis des engagements en faveur de l'environnement,- Agir, suivre et mettre en place des améliorations, notamment le traitement des non-conformités (actions préventives ou correctives, ou mesures curatives),- Partager et faire connaître les bonnes pratiques,- Réaliser un reporting au Maître d'Ouvrage sur le suivi du chantier,- Alerter en cas de problèmes.
Contrôle et suivi	Un contrôle extérieur pourra être réalisé par le maitre d'ouvrage.
Planning	Durant la réalisation des travaux
Coût	6 000 € / an

6.12.2.2. Gestion et entretien du site de compensation de la zone humide

Compensation	Gestion et entretien du site de compensation de la zone humide
Description	<p>Le suivi portera sur les habitats naturels et sur l'ensemble des espèces concernées par la zone humide. Le suivi se fera au niveau des aménagements mis en place sur le site de compensation de 9000 m². Il portera prioritairement sur les espèces et groupes d'espèces spécifiques aux zones humides (flore et avifaune). Il sera également étendu à l'ensemble des espèces patrimoniales susceptibles de coloniser les milieux.</p> <p>Il conviendra de mettre en place un maillage d'inventaires floristiques et faunistiques permettant de caractériser le milieu en place à partir des groupes bio-indicateurs et d'estimer sa biodiversité. Ce suivi permettra de réorienter les modes de gestion à mettre en place.</p> <p>Dès la première année, une fiche précisera les caractéristiques physiques et biologiques de la parcelle, sa position sur une cartographie, une ou plusieurs photographies (si possible depuis les mêmes points de vue), les modes de gestion mis en œuvre.</p> <p>Le rapport sera transmis au service de la Police de l'Eau de la DDT. Il précisera notamment :</p> <ul style="list-style-type: none">• l'évolution des effectifs des populations d'espèces spécifiques aux zones humides,• l'état de conservation du milieu,• l'évolution générale du site,• une analyse de l'efficacité de la mesure compensatoire,• une adaptation des mesures si besoin.
Contrôle et suivi	Le suivi écologique sera réalisé entre mars et septembre des années n+1 à n+10. Le site sera géré et suivi par le Conservatoire des Espaces Naturels (CEN).
Planning	Le suivi de la flore et des habitats naturels aura lieu entre mars et septembre (pendant la période de floraison des espèces indicatrices).
Coût	4 000 € / an

6.12.2.3. Mesures de surveillance et d'entretien

A. Aménagement Nord « Lotissement La Méridienne »

► ENTRETIEN, AUTOSURVEILLANCE ET CONTROLE

Les réseaux de collecte devront être réalisés, entretenus et exploités de manière à éviter les fuites, les entrées d'eaux parasites et les apports d'eaux usées dans le réseau eaux pluviales. Ils devront également être conçus de manière à être curables, étanches et résister dans le temps aux actions physiques et chimiques des effluents qui y transitent.

L'entretien régulier (au moins 4 fois par an) des bassins de rétention et du bassin de confinement comprend :

- l'enlèvement des flottants (bouteilles, papiers, branchages, ...),
- le nettoyage des berges,
- la vérification de la stabilité des berges,
- le curage des produits de décantation, notamment au niveau de l'exutoire du réseau,
- le nettoyage des grilles en amont et en aval,
- la vérification des régulateurs de débit et de la vanne de fermeture,
- l'entretien des espaces verts autour du bassin.

Un entretien régulier permettra de maintenir les capacités hydrauliques du dispositif.

Les travaux d'entretien sont très limités. En plus des inspections de routine décrites précédemment, il faut prévoir le faucardage de la végétation excessive et le curage des boues accumulées dans le fond des ouvrages. Cette extraction se fait en général tous les 5 ans. Cette fréquence sera adaptée en fonction de l'évolution de la zone d'activités.

La faible largeur du bassin de confinement permettra l'entretien depuis les berges. Une rampe d'accès empierrée permettra l'accès au fond du bassin par les techniciens et les engins de chantiers.

Une analyse de la qualité des boues permettra de préciser les filières possibles de valorisation. Elles seront évacuées par une entreprise spécialisée et dirigées vers un centre de traitement approprié.

En ce qui concerne les ouvrages de régulation, ils devront être vérifiés 4 fois par an pour s'assurer de son bon fonctionnement (présence de flottants dans l'ouverture, déformation du dispositif, ...).

Le dégrilleur en entrée du dispositif sera vérifié et nettoyé.

Il faudra également faire une vérification de l'ensemble après chaque épisode pluvieux exceptionnel.

L'entretien des vannes doit avoir lieu au moins 2 fois par an (graissage, vérification de l'étanchéité, remplacement des pièces défectueuses, ...).

La facilité d'accès à la zone technique permettra à l'exploitant d'intervenir efficacement pour supprimer toute nuisance éventuelle provoquée par une panne ou un incident de fonctionnement.

L'exploitation de l'ensemble de ces ouvrages sera régie dans un premier temps par le Maître d'Ouvrage, la SCCV la Méridienne.

Dès la vente du premier lot, un syndicat de copropriété sera créé pour l'entretien des espaces verts et des systèmes de gestion des eaux pluviales (bassins, réseaux).

Par la suite, l'ensemble des infrastructures (voiries, bassins de rétention, ...) seront éventuellement rétrocédés à la Communauté de Communes, ou confiée par contrat à une société spécialisée.

Le coût d'entretien annuel est estimé à 7 600€ HT.

► MOYENS DE SURVEILLANCE PREVUS

◆ Rejets pendant les travaux

- **Ouvrage : Mise en place d'un bassin de décantation à l'exutoire du site**
- Moyens de mesure ou d'évaluation : Sans objet (analyse sur le milieu naturel).
- Indicateurs : Suivi de l'état du fond du fossé exutoire. Le colmatage du fond par des sables fins ou du limon sera le signe d'un lessivage des sols mis à nu.

◆ Rejets d'eaux usées

- Ouvrages : Systèmes d'assainissement autonome pour chaque lot.
- Moyens de mesure ou d'évaluation : Regard de visite.
- Indicateurs : Suivi de la consommation d'eau (quantitatif et fréquence d'utilisation).
- Suivi de la qualité du traitement de chaque système par le SPANC.

◆ Rejets polluants des eaux pluviales

- Ouvrages : Traitement par décantation. Imperméabilisation du bassin de confinement.
- Moyens de mesure ou d'évaluation : Regard de visite sur le réseau (amont du bassin de rétention). Ouvrages d'entonnement (surveillance du rejet)
- Indicateurs : Suivi de la quantité des boues dans le bassin de confinement.

◆ Rejets quantitatifs des eaux pluviales

- Ouvrages : Mise en place d'un bassin de rétention.
- Moyens de mesure ou d'évaluation : Le rapport volume / hauteur d'eau sera déterminé avec les plans de récolement du bassin de rétention.
- Indicateurs :
 - Suivi des plaintes pour inondation en aval du site.
 - Suivi de la tenue des berges du fossé exutoire, notamment au niveau des points d'érosion qui pourraient apparaître.
 - Suivi de la profondeur du fossé.
 - Suivi de l'état des ouvrages hydrauliques en aval du projet (recherche des signes d'érosion).
 - Suivi de la mise en charge du bassin.

◆ Rejet de polluants saisonniers

- Ouvrages : Engins de salage et matériel d'épandage de pesticides.
- Moyens de mesure ou d'évaluation : Sans objet (analyse sur le milieu naturel)
- Indicateurs :
 - Suivi du nombre de jours de neige par an,
 - Suivi de la quantité de sel émis,
 - Suivi de la quantité de produits pesticides épandus.

◆ Moyens d'intervention en cas d'incident ou d'accident

Procédure à suivre en cas de rejet de produits polluants dans le réseau d'assainissement :

Les déversements de produits polluants peuvent survenir lors d'accidents de circulation mettant en jeu un poids lourds sur la voirie. Ils peuvent également intervenir à la suite d'une erreur humaine (vidange d'une cuve dans le réseau d'assainissement, ...).

Il conviendra dans un premier temps de contacter au plus vite les services concernés de la collectivité :

- Mairie de la Roche Blanche Tel : 04 73 79 40 09
- Communauté de Communes Mond'Arverne Communauté Tel : 04 73 39 62 00

Ils pourront ainsi intervenir rapidement sur le réseau d'eaux usées ou sur le réseau d'eaux pluviales pour isoler la pollution (par exemple, obturation de la vanne de fermeture du bassin de rétention).

Selon le danger généré par la pollution, il conviendra également de prévenir les services suivants :

- Gendarmerie Tel : 17
- Pompier Tel : 18
- SAMU Tel : 15

Procédure à suivre en cas de rejet de produits polluants dans le milieu naturel :

Si la pollution a lieu directement dans l'eau ou que les services techniques n'ont pas pu fermer à temps les vannes du bassin de rétention, il sera nécessaire également de contacter les services suivants :

- Police de l'eau (D.D.T. du Puy de Dôme) Tel : 04 73 42 14 93
- Fédération Départementale de la Pêche 63 Tel : 04 73 92 56 29

B. Aménagement Sud « Les Triolères Basses »

► ENTRETIEN COURANT

Une vérification de l'état des rétentions sera effectuée régulièrement.

Ces visites consistent en :

- la vérification du niveau d'ensablement des bassins avec curage du fond en cas de dépôt important de sédiment
- le nettoyage des régulations avec suppression des déchets présents (feuilles, branche, ...)
- le nettoyage de l'orifice de sortie
- la tonte régulière des berges de la rase au droit du rejet.

L'entretien des ouvrages sera réalisé par la Communauté de Communes « Mond'Arverne Communauté » suite à leurs rétrocessions par R3i.

► ENTRETIEN APRES UN EVENEMENT PLUVIEUX

Une visite devra être réalisée après chaque évènement pluvieux important.

Lors de cette visite l'ensemble des points cité si dessus devront être contrôlés.

6.12.2.4. Suivi du parti d'aménagement paysager

Le parti d'aménagement paysager a été conçu par Evelyne MARQUETTE de la société ARTE FACTO Urbanisme et Paysage. Il est prévu qu'elle soit missionnée par les deux maîtres d'ouvrage pour assurer le rôle de conseil et d'accompagnement, afin de permettre une intégration conforme des entreprises aux prescriptions paysagères de l'étude d'impact et aux prescriptions du PLU de La Roche Blanche, et afin d'assurer une homogénéité de traitement des aménagements.

7. EVALUATION SIMPLIFIEE DES INCIDENCES DU PROJET SUR LES SITES NATURA 2000

7.1. LOCALISATION DES SITES NATURA 2000

Aucune zone Natura 2000 ne concerne directement les abords du projet.

Au vu de l'insertion péri-urbaine de la zone d'étude un périmètre de 6 km a été retenu.

3 sites Natura 2000 sont présents dans ce périmètre :

- Zone Spéciale de Conservation « Vallées et coteaux xérothermiques des Couzes et Limagnes » (FR8301035),
- Zone Spéciale de Conservation « Val d'Allier – Alagnon » (FR8301038),
- Zone de Protection Spéciale « Pays des Couzes » (FR8312011).

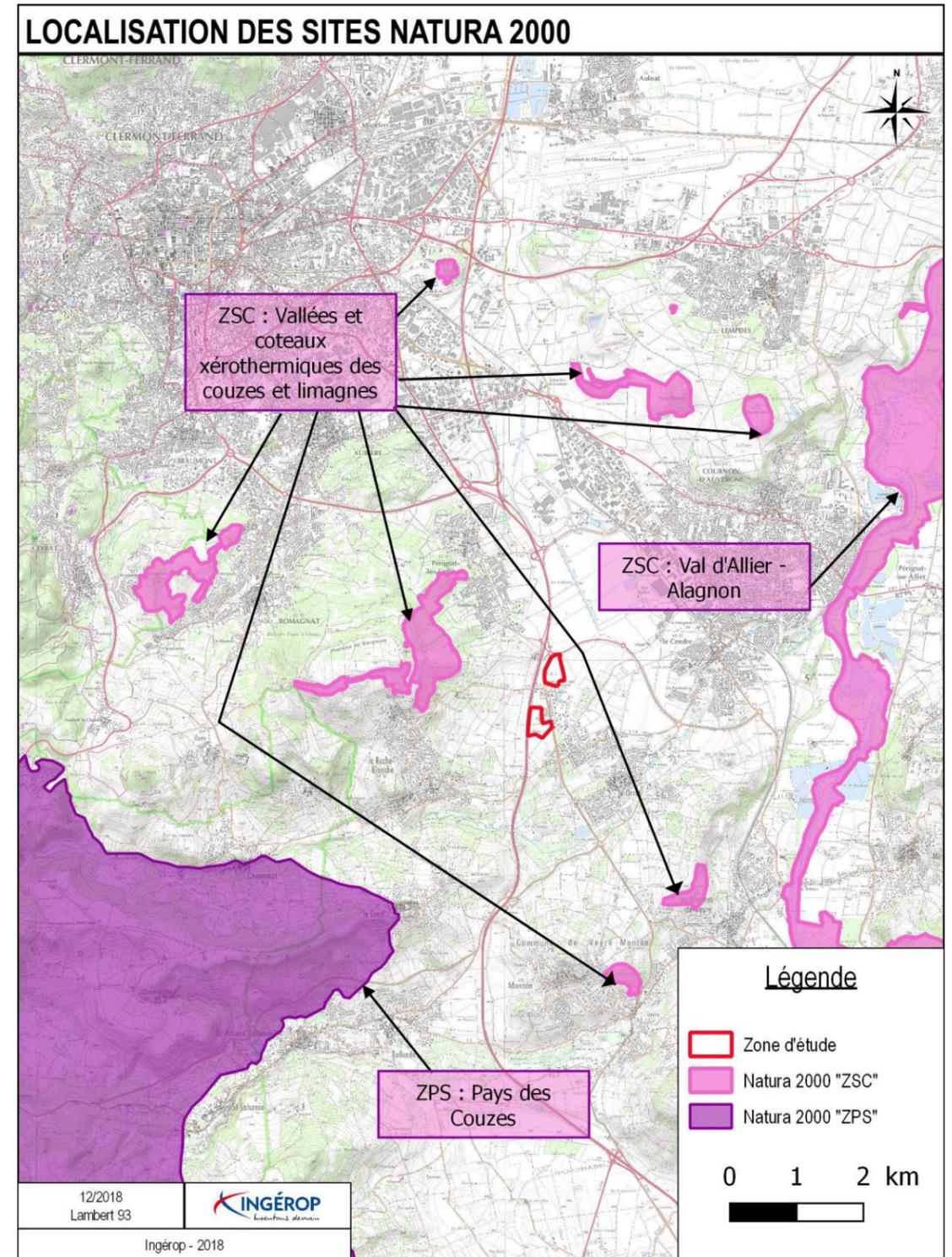


Figure 161 : Localisation des sites Natura 2000

7.2. SITE NATURA 2000 ZSC « VALLEES ET COTEAUX XEROTHERMIQUES DES COUZES ET LIMAGNES »

Qualité et importance

Ce site est constitué d'une très grande diversité de pelouses sèches et de milieux rocheux. La présence de prés salés continentaux, habitats très rares en France est également à noter. En contraste, de nombreuses gorges encaissées humides sont répertoriées. Cette diversité permet de concentrer géographiquement une grande diversité d'habitats qui doivent rester connectés au sein d'une unité cohérente.

Vulnérabilité

La faible superficie des zones salées rend ces milieux très fragiles. Le changement des pratiques agricoles sur les coteaux secs (abandon, intensification ou plantation) modifie leurs équilibres et peuvent entraîner une perte de diversité. L'étalement urbain et leur densification sont également un risque pour ces milieux sensibles aux changements.

Habitats ayant justifiés la désignation du site

Code - intitulé	Superficie (ha)	Conservation	Présence dans la zone d'étude
1340 - Prés-salés intérieurs *	1,62	Excellente	NON
150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	0,94	Bonne	NON
3260 - Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion	0,41	Bonne	NON
4030 - Landes sèches européennes	18,24	Moyenne	NON
5130 - Formations à Juniperus communis sur landes ou pelouses calcaires	47	Excellente	NON
6110 - Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'Alyso-Sedion albi *	1,29	Excellente	NON
6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables) *	73,61	Bonne	NON
6410 - Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)	1,73	Moyenne	NON
6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnards à alpin	2,23	Bonne	NON
Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	23,42	Excellente	NON
8220 - Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique	13,3	Excellente	NON
8230 - Roches siliceuses avec végétation pionnière du Sedo-Scleranthion ou du Sedo albi-Veronicion dillenii	41,07	Excellente	NON
91E0 - Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) *	82,57	Excellente	NON
91F0 - Forêts mixtes à Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior ou Fraxinus angustifolia, riveraines des grands fleuves (Ulmion minoris)	0,37	Bonne	NON
9180 - Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion *	3,65	Excellente	NON

* Habitat prioritaire

Espèces ayant justifiées la désignation du site

Code / Nom	Présence dans la zone d'étude
1303 - Rhinolophus hipposideros – Petit rhinolophe – Chauve-souris	NON
1304 - Rhinolophus ferrumequinum - Grand rhinolophe – Chauve-souris	NON
1308 - Barbastella barbastellus – Barbastelle d'Europe	NON
1321 - Myotis emarginatus – Murin à oreilles échancrées	NON
1324 - Myotis myotis – Grand murin	NON
1355 - Lutra lutra – Loutre d'Europe - Mammifères	NON
1166 - Triturus cristatus – Triton crêté - Amphibiens	NON
1096 - Lampetra planeri – Lamproie de Planer - Poisson	NON
1106 - Salmo salar - Saumon de l'Atlantique - Poisson	NON
5316 - Cottus duranii - Chabot d'Auvergne - Poisson	NON
1060 - Lycaena dispar – Cuivré des marais – Papillons	NON
1065 - Euphydryas aurinia - Damier de la succise - Papillon	NON
1074 - Eriogaster catax - Laineuse du Prunellier - Papillon	NON
1083 - Lucanus cervus – Lucane cerf-volant - Coleoptère	NON

7.3. SITE NATURA 2000 ZSC « VAL D'ALLIER – ALAGNON »

Qualité et importance

Il s'agit d'un corridor fluvial de la rivière Allier sur la moitié Sud du département du Puy-de-Dôme et plaine alluviale de l'Alagnon en aval de Lempdes-sur-Alagnon. Il se compose de cortège de milieux naturels alluviaux liés à la dynamique fluviale active de la rivière, avec notamment forêts alluviales à bois tendres et à bois durs, habitats du lit mineur mais aussi prés salés localisés. On note la présence des grands poissons migrateurs et d'autres espèces liées au corridor fluvial.

Le site est concerné par les enjeux liés à la dynamique fluviale, à la ressource en eau exploitée pour l'eau potable, à l'agriculture et à l'anthropisation du site liée à sa situation péri-urbaine des villes d'Issoire et Clermont-Ferrand.

Vulnérabilités

Des pratiques anthropiques sur les cours d'eau tel que l'artificialisation, enrochements, extraction de granulats modifie la dynamique naturelle des milieux associés.

Habitats ayant justifiés la désignation du site

Code - intitulé	Superficie (ha)	Conservation	Présence dans la zone d'étude
1340 - Prés-salés intérieurs *	1,22	Excellente	NON
3130 - Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoetes-Nanojuncetea	0,47		
3140 - Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp.	0,52	Bonne	
3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	15		
3260 - Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion	8,26	Excellente	
3270 - Rivières avec berges vaseuses avec végétation du Chenopodion rubri p.p. et du Bidention p.p	8,92	Excellente	
6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)	20	Moyenne	
6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnards à alpin	16,5	Moyenne	
6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	82,97	Bonne	
8230 - Roches siliceuses avec végétation pionnière du Sedo-Scleranthion ou du Sedo albi-Veronicion dillenii	1,57	Bonne	
91E0 - Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) *	199,86	Bonne	
91F0 - Forêts mixtes à Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior ou Fraxinus angustifolia, riveraines des grands fleuves (Ulmenion minoris)	793,14	Bonne	

* Habitat prioritaire

Espèces ayant justifiées la désignation du site

Code / Nom	Présence dans la zone d'étude
1303 - Rhinolophus hipposideros – Petit rhinolophe	
1304 - Rhinolophus ferrumequinum – Grand rhinolophe	
1308 - Barbastella barbastellus – Barbastelle d'Europe	
1324 - Myotis myotis – Grand murin	
1337 - Castor fiber – Castor d'Europe	
1355 - Lutra lutra – Loutre d'Europe	
1193 - Bombina variegata – Sonneur à ventre jaune	
1095 - Petromyzon marinus - Lamproie marine	
1096 - Lampetra planeri – Lamproie de Planer	
1102 - Alosa alosa – Alose commune	
1106 - Salmo salar – Saumon de l'Atlantique	
5315 - Cottus perifretum – Chabot commun	
5339 - Rhodeus amarus - Bouvière	
6150 - Parachondrostoma toxostoma - Toxostome	
1041 - Oxygastra curtisii - Cordulie à corps fin	
1044 - Coenagrion mercuriale – Agrion de Mercure	
1060 - Lycaena dispar – Cuivré des marais	
1083 - Lucanus cervus – Lucane cerf-volant	

7.4. SITE NATURA 2000 ZPS « PAYS DES COUZES »

Qualité et importance

Le site est aussi une voie de migration majeure pour l'Auvergne pour les rapaces, cigognes, pigeons et passereaux. Le site de la Montagne de la Serre a permis entre 1986 et 2004 un suivi de la migration sur toute cette région, et il en résulte un intérêt exceptionnel du passage migratoire entre la rivière Allier et les massifs environnants (chaîne des Puys et massif du Sancy).

Vulnérabilité

Le tourisme et les sports de nature (escalade, parapente ...) s'ils ne sont pas adaptés aux secteurs sensibles peuvent présenter un risque important de perturbation (oiseaux rupestres notamment).

L'agriculture, via la modification des pratiques et l'abandon de certains pâturage participe à la fermeture du milieu.

En certaines énergies renouvelables (éoliennes, photovoltaïques) peuvent venir perturber la faune si les installations ont mal été positionnées (couloir de migration...).

Habitats ayant justifiés la désignation du site

Aucune description

Espèces ayant justifiées la désignation du site

Code / Nom	Présence dans la zone d'étude
A023 - Nycticorax nycticorax - Bihoreau gris	
A029 - Ardea purpurea – Héron pourpré	
A030 - Ciconia nigra – Cigogne noire	
A031 - Ciconia ciconia – Cigogne blanche	
A072 - Pernis apivorus – Bondrée apivore	
A073 - Milvus migrans – Milan noir	
A074 - Milvus milvus – Milan royal	
A078 - Gyps fulvus – Vautour fauve	
A080 - Circaetus gallicus – Circaète Jean Leblanc	
A081 - Circus aeruginosus – Busard des roseaux	
A082 - Circus cyaneus – Busard saint martin	
A084 - Circus pygargus	
A084 - Circus pygargus – Busard cendré	
A092 - Hieraaetus pennatus – Aigle botté	
A094 - Pandion haliaetus – Balbuzard pêcheur	
A098 - Falco columbarius – Faucon émerillon	
A103 - Falco peregrinus – Faucon pèlerin	
A119 - Porzana porzana – Marouette ponctuée	
A127 - Grus grus – Grue cendrée	
A133 - Burhinus oediconemus - Oedicnème criard	
A140 - Pluvialis apricaria – Pluvier argenté	
A151 - Philomachus pugnax – Combattant varié	
A166 - Tringa glareola – Chevalier sylvain	
A177 - Larus minutus – Mouette pygmée	
A215 - Bubo bubo – Grand duc d'Europe	
A222 - Asio flammeus – Hibou des marais	
A224 - Caprimulgus europaeus – Engoulevent d'Europe	
A229 - Alcedo atthis – Martin pêcheur d'Europe	
A234 - Picus canus – Pic cendré	
A236 - Dryocopus martius – Pic noir	
A246 - Lullula arborea – Alouette lulu	
A255 - Anthus campestris – Pipit rousseline	
A338 - Lanius collurio – Pie grièche écorcheuse	
A379 - Emberiza hortulana – Bruant ortolan	

7.5. ÉVALUATION DES INCIDENCES DU PROJET SUR LES SITES NATURA 2000

7.5.1. Effets directs

Le projet n'intercepte pas le réseau écologique européen Natura 2000. En effet, il s'inscrit à plus de 1,8 km de tout site Natura 2000. Le projet n'aura donc pas d'effet d'emprise sur les sites Natura 2000 et sur les habitats naturels qui les composent.

Ce constat est renforcé par le fait qu'aucun des habitats communautaires ayant permis la désignation des sites Natura 2000 n'est rencontré dans la zone d'étude.

Le projet, de par ses caractéristiques, ne sera pas à même de modifier les différentes connexions écologiques existantes. Ainsi, l'opération ne conduit pas à un effet de coupure des sites Natura 2000.

Le projet n'ayant ni effet d'emprise ni effet de coupure supplémentaire, il n'y aura pas d'effets directs sur les sites Natura 2000 et sur les habitats qui composent ces sites.

7.5.2. Effets indirects

Étant situés à *minima* à 1,8 km l'un de l'autre, et séparé par de grands axes de communication (A75, RD978) et une situation péri-urbaine, le lien écologique entre la zone d'étude et les sites Natura 2000 est peu évident. Ainsi, seules des espèces à fort pouvoir de déplacement pourront fréquenter et utiliser à la fois la zone d'étude et les sites Natura 2000.

C'est le cas de plusieurs espèces d'oiseaux. Néanmoins, au vu des habitats rencontrés, la zone d'étude ne constitue en aucun cas une zone d'importance pour les espèces d'intérêt communautaire ayant permis la désignation des sites Natura 2000.

À la vue de ces éléments, le projet aura des effets négligeables sur l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire ayant justifiées la désignation des sites Natura 2000 étudiés.

7.6. SYNTHÈSE DES INCIDENCES DU PROJET SUR L'ÉTAT DE CONSERVATION DES SITES

Au regard des atteintes négligeables sur les espèces d'intérêts communautaires, la réalisation du projet n'aura pas d'incidence notable sur les sites Natura 2000 énumérés ci-dessus.

Le projet ne portera donc pas atteinte à l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites :

- Zone Spéciale de Conservation « Vallées et coteaux xérothermiques des Couzes et Limagnes » (FR8301035),
- Zone Spéciale de Conservation « Val d'Allier – Alagnon » (FR8301038),
- Zone de Protection Spéciale « Pays des couzes » (FR8312011).

8. PRESENTATION DES METHODES UTILISEES POUR ETABLIR L'ETAT INITIAL ET EVALUER LES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

Ce chapitre synthétise les méthodes d'évaluation utilisées pour mener la présente étude d'impact. Il concerne toutes les parties de l'étude :

- l'analyse de l'état initial du site qui a nécessité des investigations de terrains, inventaires et consultations d'organismes, dans un cadre méthodologique précis,
- l'analyse des effets des projets sur l'environnement et sur la santé et les mesures d'évitement, de réduction et de compensation.

Ce chapitre a pour objectifs de :

- valider les résultats et les conclusions présentés dans l'étude,
- décrire l'ensemble des dispositions prises afin de réaliser une étude de qualité,
- signaler les difficultés techniques ou scientifiques rencontrées, notamment lors de la collecte des informations et de leur analyse.

La rubrique a pour objet d'informer le lecteur en lui permettant de juger de la démarche scientifique entreprise dans l'appréciation des incidences du projet sur l'environnement.

L'analyse de l'environnement nécessite une bonne connaissance du site et de son évolution.

Elle repose sur :

- des observations directes du site pour tout ce qui concerne son occupation et ses usages ;
- une consultation des personnes directement concernées par le projet ;
- des recherches bibliographiques pour les aspects généraux (formation du site, climat, hydrogéologie, faune, flore) en vérifiant le caractère récent des travaux utilisés, les études ou documents consultés sont cités au début de chaque thématique et chaque étude citée dans la bibliographie ;
- une interprétation des sources documentaires (documents d'urbanisme, réglementation, photos aériennes) ;
- des exploitations de données statistiques pour tout ce qui concerne la démographie, l'emploi, les déplacements, le patrimoine physique de la zone des communes concernées ;
- les études spécifiques (hydraulique, milieu naturel, paysage).

8.1. METHODES UTILISEES POUR L'ETABLISSEMENT DE L'ETAT INITIAL

Le recueil des données a été réalisé d'une manière générale par :

- de visites de terrain qui ont permis d'apprécier le contexte environnemental et socio-économique local ;
- d'une investigation bibliographique sur les grands thèmes de l'aire d'étude ;
- d'une approche cartographique ;
- de la consultation des divers services administratifs concernés.

Les données recueillies ont porté sur le site directement visé par le projet mais également sur un ensemble plus vaste pour les thématiques nécessitant la prise en compte d'un périmètre élargi.

A. Climatologie

Les informations concernant la climatologie sont issues de données statistiques Météo France recueillies au niveau de la station de Clermont-Ferrand.

B. Topographie

Les données topographiques proviennent de l'analyse de la carte IGN, des données topographiques obtenues par levés géomètres et des visites de terrain.

C. Géologie

Les données géologiques proviennent de la carte géologique du BRGM au 1/50 000ème et de leur notice explicative.

D. Eaux souterraines et superficielles

Les informations spécifiques sur les masses d'eaux souterraines et le réseau hydrographique proviennent du site de l'agence de l'eau Loire - Bretagne (www.agence.eau-loire-bretagne.fr) et notamment du SDAGE.

E. Les risques naturels

Les données sont issues du site www.prim.net, du portail de la prévention des risques majeurs, de cartographies produites par la DDTM du Puy de Dôme, du site internet du BRGM, de la Cartographie du Ministère de l'Environnement (CARMEN) et du PLU de La Roche Blanche.

F. Milieu naturel

Cf § Etudes spécifiques

G. Documents d'urbanisme et autres documents de planification

Les données proviennent des sites internet de la commune La Roche Blanche et du SCoT du Grand Clermont.

H. Contexte démographique

Les informations concernant la population proviennent des statistiques de l'INSEE (www.insee.fr).

I. Activités économiques

Les données concernant les activités économiques sont issues des visites et d'observations faites sur le terrain ainsi que du recueil de données bibliographiques : statistiques locales de l'INSEE, PLU de La Roche Blanche...

J. Tourisme et loisirs

Les données concernant le tourisme et les loisirs sont issues des informations disponibles notamment dans le PLU communal.

K. Bâti, équipements et réseaux

Les données concernant le bâti et les biens matériels proviennent de l'interprétation des cartes IGN et des visites de terrain. Les données sur les équipements et les réseaux au niveau du périmètre de réflexion proviennent de visites et d'observations faites sur le terrain et des relevés effectués dans le cadre des études.

L. Organisation des déplacements

L'analyse des déplacements s'appuie sur les données disponibles sur le site de l'INSEE, ainsi que celles fournies par le PLU communal et le SCoT du Grand Clermont.

M. Risques technologiques

Le recensement des sites et sols pollués et des ICPE a été effectué à partir des bases de données Basias et Basol ainsi que sur le site internet du ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie.

N. Ambiance sonore

L'arrêté préfectoral du 30 janvier 2014 portant révision du classement sonore des infrastructures de transport terrestre du département du Puy de Dôme a été recueilli.

O. Qualité de l'air

L'état initial a été évalué sur la base des données issue de l'association agréée de surveillance de la qualité de l'air : Atmo Auvergne – Rhône-Alpes.

P. Patrimoine

Concernant le patrimoine, le site internet du ministère de la Culture et de la Communication (atlas du patrimoine) a été consulté.

8.2. METHODES UTILISEES POUR L'ETABLISSEMENT DES EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT ET DES MESURES POUR EVITER, REDUIRE ET COMPENSER CES EFFETS

La détermination des effets des projets sur l'environnement s'est appuyée sur la confrontation des données initiales avec les caractéristiques des projets, sur les conditions de respect de la réglementation en vigueur et sur l'expérience d'INGEROP dans la conduite d'études d'impact ainsi que sur des études spécifiques concernant le milieu naturel, l'hydraulique et le paysage.

Les effets attendus des projets sur l'environnement sont caractérisés dans l'espace et le temps :

- Directs : impacts résultant de l'action directe de la mise en place et du fonctionnement de l'aménagement,
- Indirects : impacts ne résultant pas de l'action directe de l'aménagement,
- Temporaires : impacts réversibles liés aux travaux ou à la phase de démarrage de l'activité,
- Permanents : impacts dus à la phase de fonctionnement normale de l'aménagement ou les impacts liés aux travaux irréversibles.

La qualification des effets, puis des impacts des projets peuvent être quantifiés. La caractérisation de l'impact (intensité et ampleur) définit le degré de perturbation du milieu. Elle est fonction du degré de sensibilité ou de vulnérabilité de la composante étudiée.

Impact	Intensité et ampleur
Fort	L'activité affecte lourdement l'intégrité de la composante ou son utilisation et compromet sa pérennité. L'impact est cependant réversible.
Modéré	L'activité affecte sensiblement l'intégrité de la composante ou son utilisation sans compromettre sa pérennité.
Faible	L'activité affecte peu l'intégrité de la composante ou son utilisation
Nul à négligeable	L'activité n'a aucune incidence ou n'affecte quasiment pas la composante ou son utilisation.
Positif	L'activité a des effets bénéfiques sur la composante étudiée.

Ces impacts ont été qualifiés pour chaque thématique de l'environnement au regard des enjeux identifiés dans l'état initial (adéquation ressource en eau et réseaux humides, préservation des milieux naturels, création de nuisances sonores et de pollution de l'air, prise en compte du paysage et des risques).

La notion de risque est qualifiée pour certaines composantes. Dans ce cas, l'impact s'évalue à partir de la situation de référence du risque. C'est-à-dire qu'il n'y a pas de lien direct entre le degré de risque et le degré d'impact : un impact n'est pas obligatoirement fort si le risque est fort. L'impact sur le risque va se mesurer par la différence entre la situation de référence et la situation avec projet.

C'est cette différence, cet écart, qui caractérise l'impact du projet sur le risque, et ceci bien que le risque soit faible, moyen ou fort au départ. Le graphique ci-dessous montre qu'il est possible d'avoir un impact fort sur un risque initialement faible et un impact faible sur un risque initialement fort :

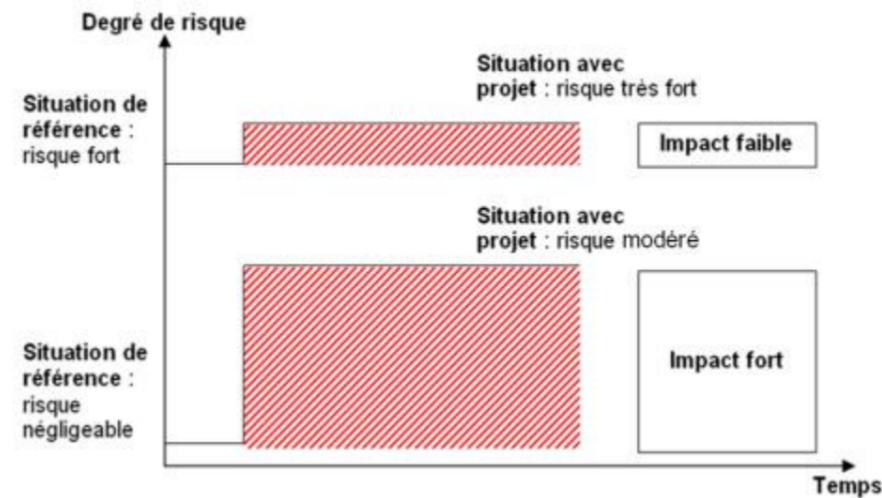


Figure 162 : Impact d'un projet sur un risque existant

La mise en place de mesure de suppression, de réduction ou de compensation d'impact est possible.

Les mesures réductrices sont à mettre en œuvre dès lors qu'un impact négatif ou dommageable ne peut être supprimé totalement lors de la conception des projets. Les mesures de compensation sont envisageables dès lors qu'aucune possibilité de supprimer ou de réduire les impacts d'un projet n'a pu être déterminée.

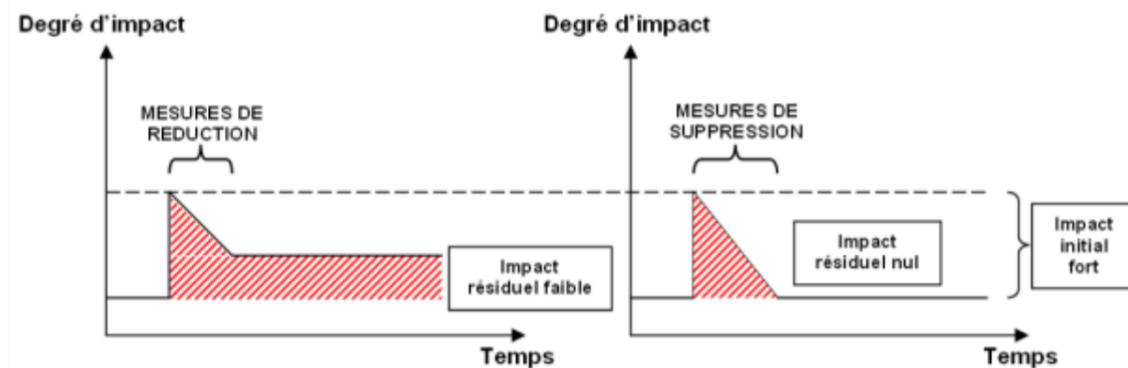


Figure 163 : Mécanisme de réduction et de suppression d'impact

Aussi, comme évoqué précédemment, des études spécifiques ont permis d'établir et de quantifier les différents effets des projets sur diverses thématiques : eau, milieu naturel et le paysage

8.3. ÉTUDES SPECIFIQUES

8.3.1. Milieu naturel et biodiversité

A. Inventaire de la flore

L'inventaire de la flore s'organise en 3 étapes majeures :

- Pré-délimitation : Ce travail s'effectue en recueillant les données des références bibliographiques existantes. Ce travail préalable permet d'identifier la présence d'espèces végétales à enjeux de conservation et/ou bénéficiant d'un statut de protection. Cette étape s'appuie sur la photo-interprétation ;
- Définition méthodologique : Il s'agit là d'élaborer un plan d'échantillonnage de la végétation par strate d'occupation (strate herbacée, arbustive, arborescente). Afin d'optimiser les chances de déceler la présence d'espèces à enjeu, les données entre leurs exigences écologiques, et la prédéfinition des formations végétales en présence ;
- Parcours d'échantillonnage : L'expert sillonne les formations végétales en insistant sur les milieux les plus favorables à la présence d'espèces d'intérêt patrimonial et/ou protégées.

Sur chaque station, les espèces identifiées se voient attribuer un indice d'abondance/dominance, basé sur l'échelle de Braun Blanquet, afin de quantifier l'importance des populations dans le milieu et d'identifier les espèces caractéristiques :

- + : individus rares (ou très rares) et recouvrement très faible ;
- 1 : individus assez abondants, mais recouvrement faible ;
- 2 : individus très abondants, recouvrement au moins 1/20 ;
- 3 : nombre d'individus quelconque, recouvrement 1/4 à 1/2 ;
- 4 : nombre d'individus quelconque, recouvrement 1/2 à 3/4 ;
- 5 : nombre d'individus quelconque, recouvrement plus de 3/4.

Des compléments peuvent également être ajoutés lors des observations réalisées entre stations en cas par exemple de découverte d'une station localisée d'espèces protégées.

INDICE BRAUN BLANQUET	
+	•
1	•••
2	•••••
3	•••••••••
4	•••••••••••••
5	•••••••••••••••••

B. Inventaire des habitats

Les habitats sont déterminés à partir de photo-interprétation et des relevés floristiques, ils sont affinés en fonction des observations sur site.

La caractérisation des habitats se base sur les référentiels EUNIS et Corine Biotope en déterminant la sous division correspondante la plus précise pour chaque type d'habitats.

Les habitats identifiés sont décrits et les correspondances avec les habitats d'intérêt communautaire (cahiers d'habitats Natura 2000) sont également précisées pour les milieux concernés.

Des indications peuvent également être données sur l'état de conservation (bon état, dégradé, menacé) et la dynamique (habitat en expansion, fermeture de l'habitat, climax) des habitats observés.

C. Avifaune

Le protocole d'Indice Ponctuel d'Abondance (IPA), qui consiste à noter les contacts auditifs ou visuels de tous les oiseaux à partir de points d'observation dans un rayon d'environ 100 mètres, est utilisé.

Les IPA sont répartis en fonction des secteurs géographiques afin d'échantillonner toutes les typologies d'oiseaux (forestiers, milieux agricoles, milieux humides, habitats anthropiques). Chaque session d'écoute dure 20 minutes afin d'avoir la meilleure représentativité du cortège avifaunistique en présence.

D. Amphibiens

Les amphibiens sont détectés grâce à un ensemble de méthodes complémentaires :

- **Détection visuelle** : recherche des espèces pendant la période de reproduction à l'aide d'un projecteur, de jour et de nuit. Cette méthode vaut à la fois pour les anoures (grenouilles et crapauds) que pour les urodèles (tritons, salamandres).
- **Détection des pontes** : Recherche et identification des pontes grâce à leurs formes, leurs densités, leurs lieux d'accroche ...

Aucun système de nasses n'a été mis en place. Des photographies sont réalisées afin d'affirmer l'identification et d'illustrer les documents de rendus.

E. Reptiles

L'inventaire des reptiles est réalisé selon trois modes opératoires complémentaires :

- Principalement, la recherche à vue où la prospection, qualifiée de semi-aléatoire, qui s'opère discrètement au niveau des zones les plus susceptibles d'abriter des reptiles en insolation (lisières, bordures de pistes, talus, pierriers, murets, etc.). Cette dernière est systématiquement accompagnée d'une recherche à vue dite « à distance » où l'utilisation de jumelles s'avère indispensable pour détecter certaines espèces farouches, notamment les couleuvres ;
- La recherche d'individus directement dans leurs gîtes permanents ou temporaires, en soulevant délicatement les blocs rocheux, souches, débris, etc., et en regardant dans les anfractuosités ;
- Enfin, une recherche minutieuse d'indices de présence tels que les traces (mues, fèces) au niveau des gîtes, ou les individus écrasés sur les axes routiers principaux ou secondaires.

Les inventaires ciblent tout particulièrement plusieurs entités écologiques intéressantes pour les mœurs du cortège herpétologique local (disponibilité en gîtes, en zones de chasse et en zones refuges).

F. Mammifères terrestres

Les relevés des mammifères terrestres sont basés sur des observations aux jumelles. Un cheminement aléatoire est également réalisé afin d'optimiser la rencontre avec ce taxon.

Les indices de vies (poils, fèces, empreintes, ossements...) sont recherchés afin de faciliter l'identification des espèces présentes sur la zone d'étude.

G. Rhopalocères

Ce taxon n'a pas pu être inventorié en raison de la saison de prospection.

H. Odonates

Ce taxon n'a pas pu être inventorié en raison de la saison de prospection.

I. Orthoptères

Ce taxon n'a pas pu être inventorié en raison de la saison de prospection.

J. Chiroptères

Une recherche de gîte est effectuée sur la zone d'étude.

Deux types de gîtes potentiels peuvent être rencontrés :

- Cavités arboricoles,
- Fissures des fronts de taille.

L'intérêt des arbres présents pour le gîte des chiroptères arboricoles est évalué : (arbres de gros diamètre, cavités, écorces décollées, ...) et l'intérêt des fronts de taille pour les espèces rupestres et anthropophiles. Les cavités et anfractuosités favorables facilement accessibles sont inspectées pour rechercher des chiroptères ou des indices de présence.

Ces inspections ne peuvent prétendre à l'exhaustivité. Des chiroptères peuvent être inaccessibles.

Les observations de chiroptères ou d'indices de présence (guano, restes de repas, ...) sont localisées au GPS. L'espèce concernée et le nombre d'individus observés sont notés.

8.3.2. Hydraulique et zones humides

Les études hydrauliques des deux zones d'aménagement sont présentées en annexes.

8.3.3. Paysage

L'analyse des incidences repose sur les partis d'aménagement paysager.

9. AUTEURS DE L'ETUDE

Conformément au VII de l'article R122-5 du Code de l'Environnement, afin de veiller à l'exhaustivité et la qualité de l'étude d'impact, le maître d'ouvrage s'est assuré qu'elle a été préparée par des experts compétents, disposant des qualifications requises et d'un niveau d'expertise suffisant.

La présente étude d'impact a ainsi été menée par la société INGEROP Conseil & Ingénierie pour le compte de deux maîtres d'ouvrage : R3i Promotion et SCCV La Méridienne.

Pour les expertises spécifiques ont été menées par INTERFACE ENVIRONNEMENT pour les diagnostics zones humides et les études hydrauliques pour l'aménagement Nord La Méridienne.

L'étude hydraulique pour l'aménagement Sud Les Triolères Basses a été réalisée par GEOVAL.

Thèmes	Structure	Noms et qualité des auteurs
Pilotage et assemblage de l'étude, thèmes généraux, milieu naturel		Cécile MACHEREY – Chef de service Jean-Baptiste AUDIBERT – Chargé d'études Isabelle ODRAT – Cartographe François BOUSSUGES et Alice GENEVOIS - Ecologues
Diagnostic zone humide		Damien DUCOURTIOUX
Notice paysagère		Evelyne MARQUETTE Paysagiste DPLG
Etudes hydrauliques	  GEOVAL S.E.L.A.R.L de GEOMETRES-EXPERTS B.E.T. VRD	Damien DUCOURTIOUX Jérôme AMADON - Ingénieur chargé d'études

10. ANNEXES

Annexe 1 : Arrêté préfectoral n° 2018-ARA-DP-01064 du 12/04/2018 portant décision d'examen au cas par cas pour l'aménagement Nord La Méridienne

Annexe 2 : Arrêté préfectoral n° 2018-ARA-DP1484 du 06/11/2018 portant décision d'examen au cas par cas pour l'aménagement Sud Les Triolères Basses

Annexe 3 : Diagnostic zone humide pour l'aménagement Nord La Méridienne

Annexe 4 : Diagnostic zone humide pour l'aménagement Sud Les Triolères Basses

Annexes 5 : Relevés floristiques

Annexe 6 : Etude hydraulique de l'extension de la ZA de la Novialle – Les triolères