



Valence Romans Agglo

Aménagement d'une zone de loisirs



Mise à jour de l'étude d'impact

Février 2025

SOMMAIRE

1	LOCALISATION ET PRÉSENTATION DU PROJET	15
1.1	LOCALISATION DU SITE D'ÉTUDE	15
1.1.1	<i>Localisation géographique</i>	<i>15</i>
1.1.2	<i>Localisation cadastrale et périmètre d'étude</i>	<i>16</i>
1.1.3	<i>Maîtrise foncière de l'opération</i>	<i>17</i>
1.1.4	<i>Stratégie foncière des ZAE à l'échelle de Valence Romans Agglo</i>	<i>18</i>
1.2	PORTEUR DE PROJET ET PRÉSENTATION DU PROJET	21
1.2.1	<i>Porteur de projet.....</i>	<i>21</i>
1.2.2	<i>Objectifs du projet</i>	<i>21</i>
1.2.3	<i>Programmation / Principes architecturaux</i>	<i>23</i>
1.2.4	<i>Trames viaires et modes actifs</i>	<i>24</i>
1.2.5	<i>Espace vert</i>	<i>28</i>
1.2.6	<i>Parking</i>	<i>29</i>
1.2.7	<i>Gestion des eaux pluviales</i>	<i>30</i>
2	ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	31
2.1	MILIEU PHYSIQUE	31
2.1.1	<i>Topographie</i>	<i>31</i>
2.1.2	<i>Géologie</i>	<i>32</i>
2.1.3	<i>Hydrogéologie</i>	<i>33</i>
2.1.4	<i>Captages d'alimentation en eau potable</i>	<i>34</i>
2.1.5	<i>Réseau hydrographique et qualité des eaux superficielles</i>	<i>35</i>
2.2	CONTEXTE CLIMATIQUE ET POTENTIEL EN ÉNERGIES	37
2.2.1	<i>Contexte climatique.....</i>	<i>37</i>
2.2.2	<i>Potentiel solaire.....</i>	<i>39</i>
2.2.3	<i>Potentiel éolien.....</i>	<i>43</i>
2.2.4	<i>Potentiel géothermique</i>	<i>46</i>
2.2.5	<i>Biomasse.....</i>	<i>48</i>
2.2.6	<i>Méthanisation : biogaz et cogénération</i>	<i>50</i>
2.2.7	<i>Énergies de récupération</i>	<i>51</i>
2.3	MILIEU HUMAIN	53
2.3.1	<i>Occupation du sol.....</i>	<i>53</i>
2.3.2	<i>Contexte démographique</i>	<i>53</i>
2.3.3	<i>Emploi et activités</i>	<i>54</i>
2.3.4	<i>Agriculture</i>	<i>55</i>
2.3.5	<i>Équipements et services</i>	<i>57</i>
2.3.6	<i>Tourisme</i>	<i>58</i>
2.4	MILIEU NATUREL	59
2.4.1	<i>Présentation des aires d'étude de l'étude écologique</i>	<i>59</i>
2.4.2	<i>Zonages du patrimoine naturel</i>	<i>62</i>
2.4.3	<i>Zones humides.....</i>	<i>66</i>
2.4.4	<i>Continuités écologiques</i>	<i>69</i>
2.4.5	<i>Diagnostic écologique</i>	<i>71</i>
2.5	CONTEXTE PAYSAGER ET PATRIMONIAL.....	117
2.5.1	<i>Contexte paysager local.....</i>	<i>117</i>
2.5.2	<i>Monuments historiques</i>	<i>119</i>

2.5.3	<i>Patrimoine archéologique</i>	119
2.6	RISQUES NATURELS, SANITAIRES ET TECHNOLOGIQUES	120
2.6.1	<i>Risques naturels</i>	120
2.6.2	<i>Risques technologiques</i>	121
2.6.3	<i>Risques sanitaires</i>	123
2.7	MILIEU URBAIN	124
2.7.1	<i>Qualité de l'air</i>	124
2.7.2	<i>Nuisances sonores</i>	129
2.7.3	<i>Réseaux d'eau</i>	136
2.7.4	<i>Gestion des déchets</i>	137
2.7.5	<i>Nuisances lumineuses</i>	138
2.8	DÉPLACEMENTS ET ACCESSIBILITÉ	139
2.8.1	<i>Trafic routier et desserte</i>	139
2.8.2	<i>Transports en commun</i>	140
2.8.3	<i>Modes actifs</i>	141
2.8.4	<i>Autres moyens de dessertes</i>	142
2.9	SYNTHÈSE ET HIÉRARCHISATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX	143
2.10	ÉVOLUTION DE L'ÉTAT INITIAL AVEC ET SANS PROJET	147
3	PRÉSENTATION DES VARIANTES ÉTUDIÉES ET JUSTIFICATION DE LA SOLUTION PROPOSÉE	151
3.1	LA DÉMARCHE ENGAGÉE : VERS UN PROJET DURABLE.....	151
3.2	DES BESOINS IDENTIFIÉS EN ÉQUIPEMENTS DE LOISIRS À L'ÉCHELLE INTERCOMMUNALE	151
3.3	LE CHOIX DU SITE : UN PROJET INTERCOMMUNAL NÉCESSITANT UN POSITIONNEMENT STRATÉGIQUE	152
3.4	PRÉSENTATION DES VARIANTES ENVISAGÉES	153
3.4.1	<i>Scénario 1 : 2009</i>	153
3.4.2	<i>Scénario 2 : 2013</i>	153
3.4.3	<i>Scénario 3 : retenu 2025</i>	154
3.4.4	<i>Synthèse des variantes</i>	157
4	COMPATIBILITÉ AVEC LES PLANS, SCHÉMAS ET PROGRAMMES	158
4.1.1	<i>Compatibilité avec le Schéma régional de l'aménagement, du développement durable et de l'égalité des territoires Auvergne Rhône-Alpes (SRADDET)</i>	158
4.1.2	<i>Plan climat air énergie territoire (PCAET)</i>	158
4.1.3	<i>Compatibilité avec le Schéma de cohérence territoriale (SCOT) du Grand Rovaltain</i>	160
4.1.4	<i>Compatibilité avec le Plan local d'urbanisme (PLU) de Bourg-de-Péage</i>	163
4.1.5	<i>Compatibilité avec les documents cadres sur la thématique de l'eau</i>	167
4.1.6	<i>Autres documents de planification territoriale ou de référence</i>	169
5	EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT ET LES MESURES ASSOCIÉES	170
5.1	INTRODUCTION	170
5.2	LES EFFETS ET MESURES LIÉS À LA PHASE DE CHANTIER	171
5.2.1	<i>La mise en place d'une charte « chantier vert »</i>	171
5.2.2	<i>Milieu physique</i>	172
5.2.3	<i>Climat et énergie</i>	174
5.2.4	<i>Milieu humain</i>	178
5.2.5	<i>Milieu naturel</i>	179
5.2.6	<i>Paysage et patrimoine</i>	182
5.2.7	<i>Risques naturels, technologiques et sanitaires</i>	183

5.2.8	<i>Milieu urbain</i>	184
5.2.9	<i>Les déchets du BTP, la gestion des terrassements et des sols pollués</i>	189
5.2.10	<i>Déplacement et accessibilité</i>	190
5.3	LES EFFETS ET MESURES LIÉS À LA PHASE EXPLOITATION	192
5.3.1	<i>Milieu physique</i>	192
5.3.2	<i>Climat et énergie</i>	196
5.3.3	<i>Milieu humain et Occupation des sols</i>	201
5.3.4	<i>Milieu naturel</i>	202
5.3.5	<i>Paysage et patrimoine</i>	207
5.3.6	<i>Risques naturels, sanitaires et technologiques</i>	209
5.3.7	<i>Milieu urbain</i>	210
5.3.8	<i>Déplacements et accessibilité</i>	216
5.4	SYNTHÈSE DES EFFETS ET MESURES EN PHASE CHANTIER ET EXPLOITATION	219
5.4.1	<i>Synthèse des effets et mesures en phase chantier</i>	219
5.4.2	<i>Synthèse des effets et mesures en phase exploitation</i>	223
5.5	EFFETS CUMULÉS AVEC D'AUTRES PROJETS	228
5.5.1	<i>Notions d'effets cumulés</i>	228
5.5.2	<i>Avis rendus par l'autorité environnementale à proximité du site d'étude</i>	228
5.6	ÉVALUATION DE L'INCIDENCE DU PROJET SUR SON EXPOSITION AUX RISQUES	232
6	ESTIMATION SOMMAIRE DU COÛT DES MESURES EN FAVEUR DE L'ENVIRONNEMENT ..	234
7	ANALYSE DES MÉTHODES UTILISÉES POUR ÉVALUER L'ÉTAT INITIAL ET LES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT	235
7.1	MÉTHODOLOGIE UTILISÉES POUR LA RÉDACTION DE L'ÉTAT INITIAL	235
7.1.1	<i>Topographie et géologie</i>	235
7.1.2	<i>Climat et qualité de l'air</i>	235
7.1.3	<i>Risques naturels et technologiques</i>	235
7.1.4	<i>Hydrologie et hydrogéologie</i>	236
7.1.5	<i>Milieu naturel</i>	237
7.1.6	<i>Patrimoine culturel</i>	237
7.1.7	<i>Paysage</i>	237
7.1.8	<i>Socio-économie</i>	238
7.1.9	<i>Bruit</i>	238
7.1.10	<i>Déplacements</i>	238
7.1.11	<i>Gestion des déchets</i>	238
7.1.12	<i>Méthodes utilisées pour la comparaison des variantes et la présentation du projet</i>	238
7.1.13	<i>Analyse des impacts et propositions de mesures</i>	239
7.1.14	<i>Milieu physique</i>	239
7.1.15	<i>Milieu naturel</i>	239
7.1.16	<i>Milieu humain</i>	239
7.1.17	<i>Cadre de vie</i>	240
7.2	ADMINISTRATIONS ET ORGANISMES CONSULTÉS	240
7.3	RÉDACTEURS DE L'ÉTUDE D'IMPACT	241
7.3.1	<i>Rédacteurs de l'étude d'impact initiale (2010 et 2013)</i>	241
7.3.2	<i>Rédacteurs de la mise à jour de l'étude d'impact en 2023</i>	241

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1 : Dossier loi sur l'eau – BEAUR – 2013

Annexe 2 : Etude sur le potentiel de développement en énergies renouvelables et de récupération – phase 1 – EODD – 2023

Annexe 3 : Etude géotechnique - ALIOS – 2009

Annexe 4 : Résultats des mesures acoustiques – CSD ingénierie – 2010

Annexe 5 : Fiche pédologique – EODD - octobre 2023

Annexe 6 : étude acoustique, air/santé et Gaz à effet de serre – SETIS – 2024

Annexe 7 : Charte de chantier – Valence Romans Agglo – 2023

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation du secteur d'étude (en vert) au sein du territoire élargi (source : Passagers des villes)	15
Figure 2: Localisation du site d'étude (source du fond de plan Géoportail)	16
Figure 3 : Localisation du périmètre du projet au sein du territoire communal (source : Passager des villes)	17
Figure 4 : Maitrise foncière du périmètre du projet (source : Valence Romans agglo)	17
Figure 5 : Périmètres du projet 2025 (source : Valence Romans agglo)	22
Figure 6 : Plan de localisation des espaces publics existants (source : Valence Romans agglo)	23
Figure 7 : Plan des lignes de Inter citéa au niveau du site d'étude (source : Valence Romans agglo)	25
Figure 8 : Plan d'extension de la voie est-ouest au sud du tènement – voie technique du centre aquatique (source : Valence Romans agglo) – Déjà réalisé	26
Figure 9 : photo du site actuel avec la réalisation de The Roof et de la voirie – 2025 (source : Valence Romans Agglo)	27
Figure 10 : Plan et coupe du cheminement piéton nord-sud (source : Valence Romans agglo)	28
Figure 11 : photos du cheminement le long de The Roof (source : Valence Romans Agglo)	28
Figure 12 : Abri vélo existant (source : EODD – mars 2023)	28
Figure 13 : Plan de l'espace vert d'accueil (source : Valence Romans agglo)	29
Figure 14 : Parking de la zone de loisirs (source : EODD – mars 2023)	30
Figure 15 : carte topographique au droit du site d'étude (source : topographic-map)	31
Figure 16 : Extrait de la carte géologique au 1/50 000ème (source : infoterre – BRGM)	32
Figure 17 : Plan de localisation des sondages	33
Figure 18 : Nature du sol en fonction de la profondeur (m)	33
Figure 19 : Périmètres de protection des captages des « Bayanins » (source : ARS 26 - 2023)	34
Figure 20 : Réseau hydrographie au droit du site d'étude (source : Géoportail)	35
Figure 21 : Le canal de la Bourne à proximité du site et point de récupération des eaux (photos à gauche d'avril 2023, milieu de 2013 et à droite de mars 2023)	36
Figure 22 : Localisation des points d'eau (terrain de 2013)	37
Figure 23 : Température à Romans SAPC, moyennes sur la période 1981-2010 (source : infoclimat.fr)	38
Figure 24 : Précipitations à Romans SAPC, moyennes sur la période 1981-2010 (source : infoclimat.fr)	39
Figure 25 : Coefficients zone climatique et altitude nécessaires au calcul de la consommation en énergie primaire d'une construction (source : Effinergie)	40
Figure 26 Héliodon du site d'étude (source : heliorama)	42
Figure 27 : Potentiel solaire thermique productible par commune en MWh dans la CA Valence Romans Agglo (source : ORCAE, 2023)	42
Figure 28 : Rose des vents de Valence-Chabeuil (source : Météo France Valence Chabeuil)	43
Figure 29 : État du potentiel éolien dans la Drôme (source : schéma régional éolien – 2007)	45
Figure 30 : Diagramme évolution de la population par tranche d'âge entre 2008 et 2019 (source : dossier complet Insee – RP2008, RP2013 et RP2019 exploitations principales)	54
Figure 31 : recensement agricole de 2000, 2010 et 2020 – Commune de Bourg-de-Péage (source : Agreste)	55
Figure 32 : Parcelle agricole encore en exploitation (source : Valence Romans agglo)	56
Figure 33 : Équipements et services à l'échelle de la commune de Bourg-de-Péage (source : Google maps – 2023)	58
Figure 34 : Localisation des aires d'étude de l'étude écologique (source : EODD - 2023)	60
Figure 35 : Localisation de l'aire d'étude immédiate et de la zone projet	61
Figure 36 : Localisation des sites Natura 2000 par rapport aux aires d'étude (source : EODD – 2023)	64

Figure 37 : Localisation des ZNIEFF par rapport aux aires d'étude (source : EODD – 2023).....	65
Figure 38 : Localisation des milieux potentiellement humides à proximité de l'aire d'étude (source : EODD – 2023).....	66
Figure 39 : Cartographie des zones humides du territoire du SAGE (source : SAGE Bas Dauphiné Plaine de Valence, 2018).....	68
Figure 40 : Localisation des zones humides du département de la Drôme (source : SIGzones humides) ..	69
Figure 41 : Localisation de la trame verte et bleue à proximité de l'aire d'étude (source : SRCE Rhône-Alpes)	70
Figure 42 : Petit boisement de Robinier faux-acacia (gauche) et Fourrés à Spartium junceum (droite) (source : M. Usselmann © EODD, 2023)	73
Figure 43 : Monoculture de maïs (source : F. Chêne © EODD, 2023)	74
Figure 44 : Zone rudérale plus ou moins végétalisée (source : F. Chêne © EODD, 2023)	74
Figure 45 : Friche colonisée par des espèces exotiques envahissantes (photo de gauche) et prairie pâturée (photo de droite) (source : F. Chêne © EODD, 2023).....	75
Figure 46 : Caractérisation des habitats présents au sein de l'aire d'étude immédiate (source : EODD – 2023)	76
Figure 47 : Enjeux de conservation des habitats présents au sein de l'aire d'étude immédiate (source : EODD – 2023).....	77
Figure 48 : Euphorbe prostrée (centre), photographies in situ (source : M. USSELMANN © EODD, 2023)	81
Figure 49 : Buddleia de David (gauche), Robinier faux acacia (droite) photographies in situ (source : F. Chêne © EODD, 2023).....	82
Figure 50 : Vergerette annuelle, photographies in situ (source : F. Chêne © EODD, 2023)	82
Figure 51 : Localisation des espèces exotiques envahissantes (source : EODD – 2023).....	83
Figure 52 : Cartographie des milieux potentiellement humides réalisée par l'Agrocampus Ouest et l'INRA en 2014 (source : INRA et agrocampus-EODD)	88
Figure 53 : Photographies aériennes du site d'étude en 2010 (a), en 2011 (b), en 2017 (c) et en 2021 (d) (source : © Google Earth Pro)	89
Figure 54 : Cartographie des courbes de niveau du site d'étude (source : EODD – 2023).....	89
Figure 55 : Caractéristique d'humidité des habitats du site d'étude (source : EODD 2024)	92
Figure 56 : Cartographie des zones humides du site sur critère pédologique (source : EODD – 2024)	93
Figure 57 : Bruant proyer © EODD, 2023	98
Figure 58 : Tarier pâtre © EODD, 2023.....	98
Figure 59 : Localisation des observations des espèces d'oiseaux nicheurs remarquables et leurs habitats (source : EODD – 2023)	102
Figure 60 : Débris offrant des possibilités de refuge pour les amphibiens en période hivernale © EODD, 2023	103
Figure 61 : Pierriers au sein de la friche, favorables aux reptiles © EODD, 2023	105
Figure 62 : Localisation des observations des espèces de reptiles et leurs habitats (source : EODD – 2023)	106
Figure 63 : Localisation des observations des espèces de mammifères terrestres et leurs habitats (source : EODD – 2023)	108
Figure 64 : Arbres à cavités avec bourrelets/décollement d'écorce et recouvert de lierre favorables aux espèces forestières de chiroptères pour des gîtes de transit estivaux © EODD 2023	109
Figure 65 : Culture de labour, prairie rase, bassin de décantation à sec, cour d'eau à sec, et bouquet forestier utilisés pour le transit et la chasse des chiroptères © EODD 2023.....	110
Figure 66 : Inventaire chiroptères (source : EODD – 2025)	112
Figure 67 : Synthèse des enjeux écologiques sur l'aire d'étude immédiate (source : EODD – 2023).....	116
Figure 68 : Structure paysagère de la commune (source : PLU de Bourg-de-Péage)	117

Figure 69 : Localisation et prises de vue du site du projet @ EODD, 2023	118
Figure 70 : Carte de localisation des monuments historiques au droit du site d'étude (source : atlas des patrimoines)	119
Figure 71 : Localisation des sites ICPE au droit du site d'étude (source : ICPE)	122
Figure 72 : Localisation du réseau gaz (source : GRDF)	123
Figure 73 : Localisation des sites et sols pollués (source : CASIAS et BASOL).....	123
Figure 74 : Exposition du département de la Drôme au particules, ozone et dioxyde d'azote (ATMO Auvergne Rhône-Alpes – 2021).....	124
Figure 75 : carte annuelle de la qualité de l'air en 2023 pour le NO2 (source : ATMO AuRA – étude air santé SETIS – 2024)	127
Figure 76 : Carte annuelle de la qualité de l'air en 2023 pour les PM2,5(à g) et les PM10 (à d) (source : ATMO AuRA – étude air santé SETIS – 2024)	127
Figure 77 : Carte annuelle de la qualité de l'air en 2023 pour l'ozone (source : ATMO AuRA – étude air santé SETIS – 2024)	128
Figure 78 : Carte de bruit stratégique de type A (Lden) (source : PPBE de la Drôme – 2021)	130
Figure 79 : Classement sonore des infrastructures de transport terrestre de la Drôme (source : étude acoustique SETIS 2024).....	131
Figure 80 : Localisation des points de mesures acoustiques avec le site d'étude 2025 (source : CSD/EODD – 2010).....	132
Figure 81 : Localisation des points de mesures (source : étude acoustique SETIS 2024).....	134
Figure 82 : Modélisation des niveaux sonores à 4m (source : étude air, acoustique, GES – SETIS – 2024)	135
Figure 83 : réseaux d'assainissement au droit du site d'étude (source : Valence Romans agglo).....	136
Figure 84 : Réseau d'alimentation en eau potable (source : PLU de Bourg-de-Péage).....	137
Figure 85 : Points d'apport volontaire au droit du parking de la zone de loisirs (source : EODD – mars 2023)	138
Figure 86 : Photographie des candélabres au droit du parking (à gauche) et le long de la desserte du complexe aquatique (à droite) (source : EODD – mars 2023)	139
Figure 87 : Réseaux routiers et autoroutiers au droit du site d'étude (source : Géoportail)	139
Figure 88 : Desserte du site du projet par les transports en communs – ligne Inter Citéa 14 (source : Valence Romans agglo)	141
Figure 89 : Carte des itinéraires cycléo (source : Valence Romans agglo)	142
Figure 90 : Projet de composition du scénario 1 – 2009 (source : passagers des villes).....	153
Figure 91 : plan de composition du scénario 2 (source : étude d'impact de 2013).....	154
Figure 92 : Périmètre du projet 2023 (source : Valence Romans agglo)	155
Figure 93 : Autorisation obtenues dans le cadre du projet de la zone de loisirs (source : Valence Romans agglo).....	156
Figure 94 : Carte illustrant les aménagements et construction déjà réalisés (source : Valence Romans agglo)	156
Figure 95 : Périmètres et principes d'intervention de la stratégie du PCAET (Source : PCAET de Valence Romans agglo)	159
Figure 96 : Objectifs de l'évolution de la maîtrise de l'énergie pour Valence Romans Agglo (Source : PCAET)	160
Figure 97 : Objectifs de l'évolution de la production d'énergies renouvelables pour Valence Romans Agglo (Source : PCAET).....	160
Figure 98 : Carte répertoriant les pôles de rayonnement à l'échelle du SCOT du grand Rovaltain (source : SCOT du grand Rovaltain)	162
Figure 99 : Plan de zonage du plan local d'urbanisme en vigueur (source : PLU de Bourg-de-Péage)	163

Figure 100 : Recul d'implantation des bâtiments lié aux infrastructures routières (source : étude d'impact précédente).....	164
Figure 101 : Adapter l'offre en équipement (source : PADD – 2013).....	165
Figure 102 : Améliorer la mobilité (source : PADD – 2013)	165
Figure 103 : Plan de principe de l'OAP n°7 (source : PLU de Bourg-de-Péage).....	166
Figure 104 : Intercommunalités concernés par le périmètre du SAGE (source : SAGE Bas-dauphiné Plaine de Valence).....	168
Figure 105 : Localisation des espèces exotiques envahissantes au sein du site d'étude (source : EODD)	181
Figure 106 : Localisation des ouvrages de gestion des eaux pluviales (source : Valence Romans agglo).....	193
Figure 107 : Création de tas de pierres pour les reptiles (source : Association Suisse pour la Protection des Oiseaux).....	204
Figure 108 : Zone privilégiée pour l'installation des hibernacula par rapport au périmètre projet (source : EODD – 2023)	204
Figure 109 : Localisation approximative des gîtes à chiroptères sur le plan de coupe du complexe d'escalade de la façade sud (gîte à chiroptères : rectangles jaune)	205
Figure 110 : mesures d'insertion paysagère du projet (source : Valence Roman agglo)	207
Figure 111 : Insertion dans le paysage du projet de la zone d'activités à vocation de loisirs (source : étude d'impact de 2013)	208
Figure 112 : Traitement des limites de la zone d'activités à vocation de loisirs (source : étude d'impact de 2013).....	209
Figure 113 : Localisation de la réserve incendie dans le cadre du projet (source : Valence Romans agglo)	210
Figure 114 : Évolution du bruit avec la distance dans le cas d'une route (source : étude d'impact de 2013)	213
Figure 115 : Localisation des points d'apport volontaires au droit du parking (source : Valence Romans agglo)	216
Figure 116 : Localisation des parkings existants (source : Valence Romans agglo).....	218
Figure 117 : Enjeux à l'échelle de la commune (source : PLU de Bourg-de-Péage).....	229

Introduction

La présente étude d'impact concerne la poursuite de l'aménagement d'une zone d'activités intercommunale à vocation de loisirs sur la commune de Bourg-de-Péage, dans le département de la Drôme (26) dont le porteur de projet est la Communauté d'agglomération Valence Romans Agglo (ex. Communauté de communes Canton de Bourg-de-Péage). Le projet se situe en continuité de la zone urbaine de Bourg de Péage, et notamment de la zone d'activités existante située au sud de l'enveloppe urbaine repérée en zone Ud au PLU de Bourg de Péage.



 Cartographie générale de l'Agglomération



La poursuite de l'aménagement « zone de loisirs » vient prendre place en continuité Nord de la zone de loisirs existante qui s'est développée autour du centre aquatique. Ainsi, sont déjà présentes sur cette zone de loisirs les activités suivantes :

- le centre aquatique intercommunal Diabolo,
- la salle d'escalade « The Roof »,
- le restaurant « GrandGousiers »
- le restaurant « Mamao ».

Aujourd'hui, près de 5 ha sont déjà aménagés ou bâtis.

Le périmètre du futur projet (3,69 ha), objet du présent dossier, est situé à l'angle de l'autoroute A 49 et de la RD 538, au sud de la ville de Bourg-de-Péage. Il fait face à la zone d'activités intercommunale de Bourg-de-Péage implantée à l'Ouest de la RD538, route d'Alixan. A l'est, il est séparé de la route de Mondy et du canal de la Bourne par une bande de terrains agricoles et quelques constructions.

L'accès au projet se fera par le giratoire sur la RD 538, route d'Alixan, qui donne déjà accès à la zone de loisirs existante et à son espace de stationnement mutualisé.

L'opération se compose d'un seul et unique site d'une superficie d'environ 3.9 ha localisé dans la partie sud-ouest de la commune, entre la RD 538, l'autoroute A 49 et le canal de la Bourne.

La vocation de cette future zone d'activités intercommunale est de poursuivre l'accueil des activités de loisirs, de détente et de bien-être au sein d'un site constitué d'anciens terrains agricoles qui sont aujourd'hui à l'état de friche. Le site est plat et ne présente ni arbre remarquable, ni végétation arbustive, ni élément de patrimoine.

Les vues vers l'Ouest sont très ouvertes sur la plaine agricole où le Vercors constitue un fond de plan remarquable.



Objectif de l'étude d'impact

Les objectifs de l'étude d'impact sont notamment :

- d'apprécier les incidences de la poursuite des aménagements sur les milieux naturel et urbain.
- de proposer toutes les mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts potentiels du projet, visant à limiter les impacts sur l'environnement et assurer une bonne insertion de l'opération dans le site d'implantation.

Contexte de la mise à jour de l'étude d'impact

Le projet d'aménagement a été initié par la Communauté de communes Canton de Bourg-de-Péage en 2010. Une étude d'impact initiale avait été réalisée cette même année. En 2012, le centre aquatique a vu le jour. Puis l'étude d'impact a subi une première actualisation en 2013. En 2023, une salle d'escalade « The Roof » a pu être livrée.

À présent, Valence Romans Agglo souhaite poursuivre les aménagements déjà réalisés à haute qualité environnementale (parking mutualisé paysagé et désimperméabilisé, noues paysagères, préservation de vues sur le grand paysage...) en déployant les réseaux sous les futurs aménagements de voirie valant viabilisation des lots et réaliser les travaux d'aménagement des espaces publics. Le parti pris et les conditions d'aménagement du site restent les mêmes. Une densification du projet est toutefois prévue pour mieux rationaliser l'usage du foncier et répondre aux enjeux environnementaux actuels.

Pour mener à bien la poursuite de l'aménagement de cette zone d'activités, l'étude d'impact de 2013 doit être actualisée. C'est l'objet de ce dossier.

Ce travail a porté à la fois sur :

- l'actualisation de l'état initial de l'environnement et donc des enjeux environnementaux associés (Cf. détail ci-après) ;
- la mise à jour de la description du projet, suite à l'avancée des études et de la définition du plan d'aménagement ;
- l'ajout de nouveau chapitre à l'étude d'impact selon la réglementation en vigueur ;
- la mise à jour de l'analyse des impacts et mesures ERC correspondante.

Dans chaque chapitre et/ou paragraphe de l'étude d'impact, les éléments actualisés ponctuellement sont identifiés par une police de couleur bleue.

Contexte réglementaire

D'après le décret n°2016-1110 du 11 août 2016 relatif à la modification des règles applicables à l'évaluation environnementale des projets, plans et programmes, et en application de l'article R. 122-5 du Code de l'Environnement, l'étude d'impact comporte les parties suivantes dont un résumé non technique :

« 1° Un résumé non technique des informations prévues ci-dessous. Ce résumé peut faire l'objet d'un document indépendant ;

2° Une description du projet, y compris en particulier :

- 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 ;*
- 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.*

Pour les installations relevant du titre Ier du livre V et les installations nucléaires de base relevant du titre IX du même livre, cette description peut être complétée, dans le dossier de demande d'autorisation, en application des articles R. 181-13 et suivants et de l'article R. 593-16.

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 ;

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 ;

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 ;

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 ;

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 ;

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 ;

10° Une description des méthodes de prévision ou des éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement ;

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 ;

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.

(...)

V. – (...) L'évaluation des incidences Natura 2000. »

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

De plus, l'article L.300-1-1 du Code de l'environnement, créé par la loi n°2021-1104 du 22 août 2021 (article 214) portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets, dispose que « *toute action ou opération d'aménagement faisant l'objet d'une évaluation environnementale en application de l'article L.122-1 du Code de l'environnement doit faire l'objet :*

- *1° D'une étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables de la zone, en particulier sur l'opportunité de la création ou de la création à un réseau de chaleur ou de froid ayant recours aux énergies renouvelables et de récupération,*
- *2° D'une étude d'optimisation de la densité des constructions de la zone concernée, en tenant compte de la qualité urbaine ainsi que de la préservation et de la restauration de la biodiversité et de la nature en ville ».*

1 LOCALISATION ET PRÉSENTATION DU PROJET

1.1 LOCALISATION DU SITE D'ÉTUDE

1.1.1 Localisation géographique

La Communauté d'agglomération Valence Romans Agglo (CAVRA), située au cœur de la Drôme (26), au sud de la région Auvergne-Rhône-Alpes. Elle compte 54 communes dont Bourg-de-Péage se trouve au carrefour des grands axes autoroutiers et ferroviaires face à Romans-sur-Isère. La ville s'étend jusqu'à la plaine de Valence, en bordure sud-est de la rivière Isère.

Le territoire communal de Bourg-de-Péage s'étend sur 1 371 hectares.

La zone de loisirs comprenant le complexe aquatique, la salle d'escalade et le parking s'étend sur une superficie d'**environ 9 hectares**. Il est localisée au sud-ouest du territoire communal. Les limites ouest et nord sont marquées respectivement par la RD 538 et l'A 49. Les espaces agricoles encadrent le périmètre du projet sur l'est et le sud. La route longeant le canal de la Bourne constitue également une partie de la limite est du périmètre d'étude.



Figure 1 : Localisation du secteur d'étude (en vert) au sein du territoire élargi (source : Passagers des villes)

1.1.2 Localisation cadastrale et périmètre d'étude

Le projet d'aménagement porte sur une superficie d'environ 3.7 ha, sur les 5 ha que compte la zone de loisirs, au sud-ouest de la commune de Bourg-de-Péage. Le périmètre arrêté pour l'étude d'impact est délimité :

- par la RD 538 à l'ouest,
- l'autoroute A 49 au nord,
- des espaces agricoles au sud,
- des espaces, exploitations agricoles ainsi que quelques habitations pavillonnaires sur la majeure partie à l'est, mais aussi par la route longeant le canal de la Bourne.



Figure 2: Localisation du site d'étude (source du fond de plan Géoportail)

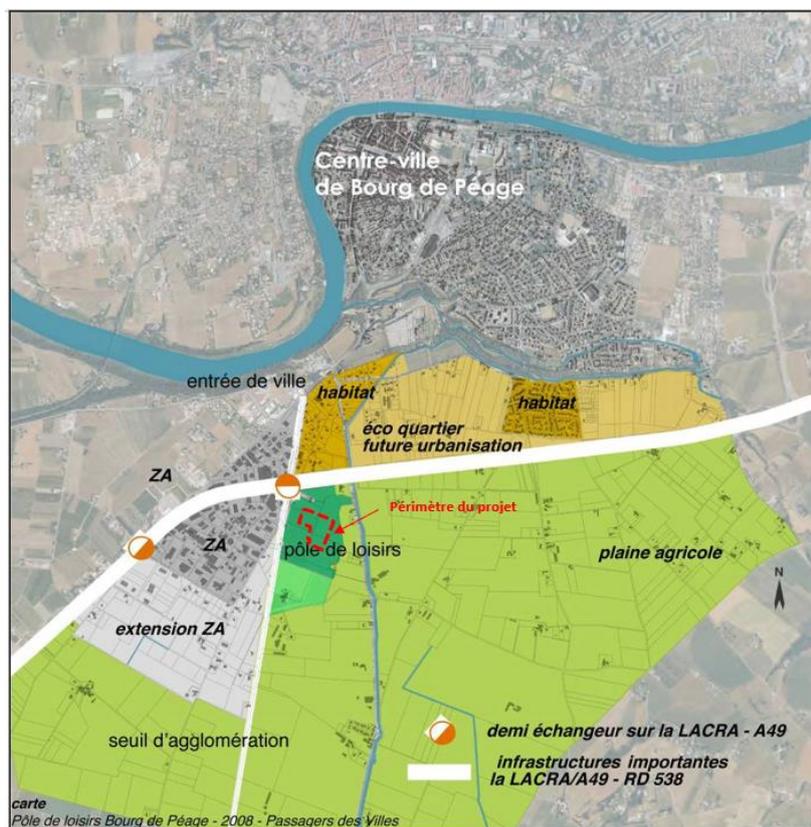


Figure 3 : Localisation du périmètre du projet au sein du territoire communal (source : Passager des villes)

1.1.3 Maîtrise foncière de l'opération

Comme illustré ci-dessous, le périmètre de la zone de loisirs se compose d'une parcelle, pour une surface totale de 3.7 ha environ. Ce macro-lot sera divisible au regard des projets qui viendront s'implanter. L'ensemble du périmètre de l'opération est de la propriété foncière de Valence Rhône Agglomération (VRA).



Figure 4 : Maitrise foncière du périmètre du projet (source : Valence Romans agglo)

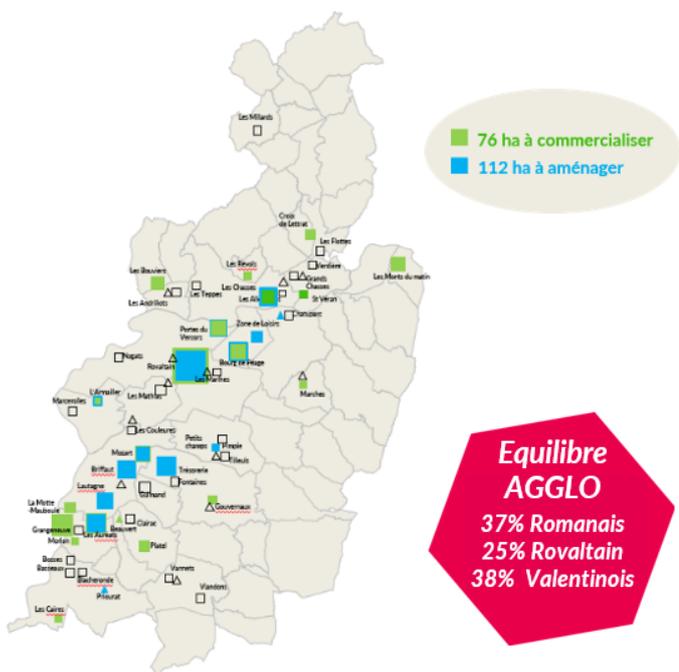
1.1.4 Stratégie foncière des ZAE à l'échelle de Valence Romans Agglo

Le projet s'inscrit dans la stratégie foncière 2.0 de l'Agglo. Celle-ci sera votée en Conseil Communautaire au mois de juin 2025.

Dans un souci de cohérence de la gestion des Zone d'Activité Loi Notre sous la compétence de Valence Romans Agglo, un travail engagé depuis 2019 a donné lieu à une stratégie foncière en 2020 et a été réévaluer en 2025 sur la temporalité du SCOT à 2040 et au-delà.

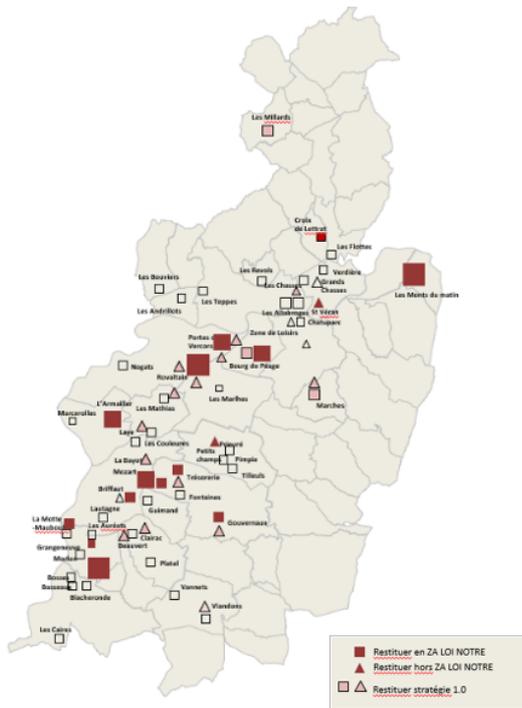
Celle-ci permet de la mise en exergue de la rareté du foncier et son parallèle avec une ambition marquée de sobriété foncière et de recherche de densification des aménagements.

Cette stratégie a pu être élaborer en concertation étroite avec le SCOT afin de rationaliser l'offre immobilière sur le territoire et permettre de déterminer de manière territorialisée 188 ha, intégrant la Zone de Loisirs.



PARCS D'ACTIVITES AGGLO		Aménager	A vendre	TOTAL
Clerieux	Les Bouviers	0	7	7
Crépol	Les millaards	0	0	0
Dreps	Croix Lettrai Triors	0	1	1
Marches	Gare de Marches	0	3	3
La Baume Hostun	Les Monts du Matin	0	9	9
St Paul	St Vèran	0	3	3
Romans	Les Chasses	7	10	17
Romans	Romans Allobroges	0	0	0
Mours St Eusèbe	Revois	0	1	1
Bourg de Péage	Zones des loisirs	0	0	6
Bourg de Péage	BdP Sud	2	8	10
Chateaufort	Portes du Vercors	3	13	16
BASSIN ROMAINAIS		19	53	71
Rovaltain	Vercorsack	0	0	35
Rovaltain	Pierre Gilles de Genes	0	1	1
Rovaltain	Correspondance	0	6	11
Rovaltain	45ème Parallèle	0	3	3
ROVALTAIN		40	10	50
Saint Marcel	Cirnaço SMV	0	0	0
Bourg-de-Valence	Arrozier	0	4	8
Monbéliar	Petits Champs	0	0	3
Chabeuil	Trésorerie	0	0	9
Chabeuil	Gouvernaux	0	2	2
Valence	Mozart	7	1	8
Valence	Briffaut	13	1	13
Valence	Lautagne	0	0	8
Valence	La Motte Nord - Mauboule (Vice)	1	1	2
Valence	La Motte Sud (PLV)	0	0	0
Valence	Aurédats Frères Gros	10	1	11
Valence	Moules	1	0	1
Etolle	Préaurat	1	0	1
Etolle	Les Calres	0	3	3
Baumont	Platel / Sirius	0	0	0
BASSIN VALENTINOIS		54	13	67
TOTAL ZAE LOI NOTRE		112	76	188

Aujourd'hui, cette stratégie permet la prise en compte majeur de la stratégie Eviter/Réduire/Compenser en préservant 77 ha aux activités agricoles tout en y intégrant des dispotion de préservation de la biodiversité (Baux Ruraux avec Clauses Environnementales, ORE...)

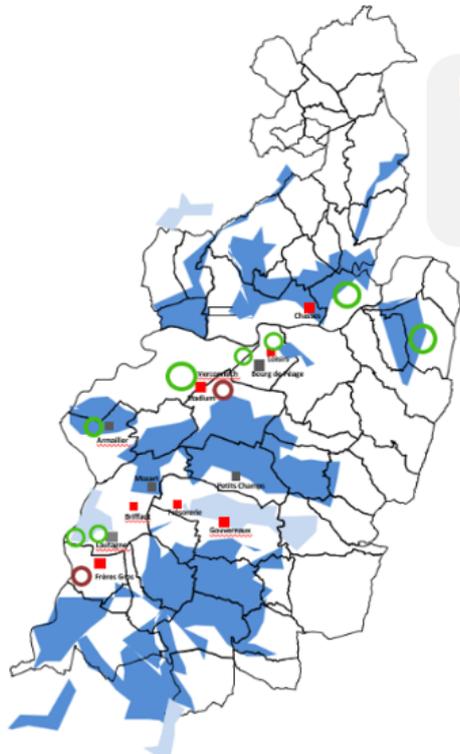


PARCS D'ACTIVITES AGGLO		Restitution Stratégie 1.0	Restitution Stratégie 2.0
Bourg de Péage	Sud	20	
	Loisirs		4,7
Châteauneuf	Portes du Vercors		4,8
Crépol	Milliards	1	
La Baume d'Hostun	Monts du Matin	11	6,8
Marches	Gare	2	
Romans	Chasses		
Triors	Croix de Lettrac		1
BASSIN ROMANAIS		34	17
ROVALTAIN		9	23
BLV	Armailler	4	5,8
Chabeuil	Entrée Est		1,9
	Gouvernaux		
	Trésorerie		0,7
Etoile	Blacheronde		Maintien
Montélier	Petits Champs		
PLV	Auréats		2
	Grangeneuve		13,6
Valence	Briffaut		2,8
	Lautagne	7	
	La Motte		2,1
	Mozart		8
BASSIN VALENTINOIS		11	37
TOTAL ZAE LOI NOTRE		54	77

Total AGGLO
Stratégie 1.0+2.0
130 ha

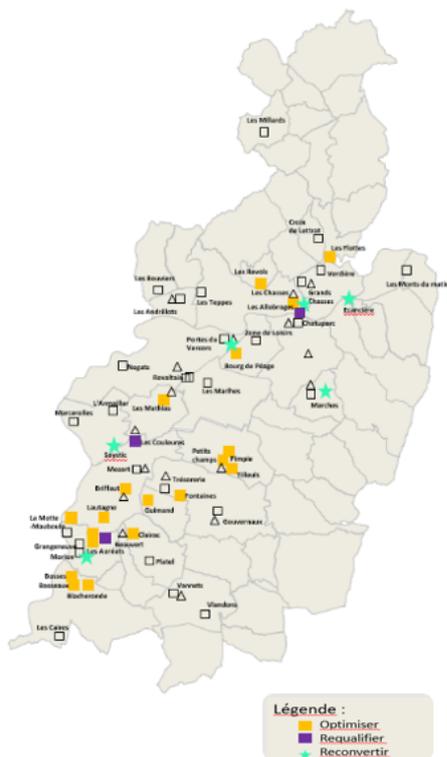
Et hors ZA LOI NOTRE ?
Les communes ont restitué
116 ha
en stratégie 1.0

Dans ce sens et à ce stade, des identifications précises de secteurs à enjeux biodiversités ont également pu être inscrits afin d'aboutir à une valorisation de ces espaces et une préservation en visant un gain de biodiversité :



- 8 sites concernés par une étude d'impact et potentiellement la séquence ERC
- 100 ha foncier VRA mobilisables dont 54 ha fléchés VERCORSTECH
- Sur les 130 ha restitués en zone A ou N, 42 ha concernent des aires d'évitement ou de compensation
- Stratégie à coordonner avec les autres stratégies portées par VRA dont celle du cycle de l'eau

Il s'agit pour Valence Romans Agglo de promouvoir un nouveau modèle de développement économique rationnel et engageant la collectivité sur la traduction concrète de la séquence ERC



Optimiser et reconquérir le foncier économique

- Rechercher les gisements à optimiser / densifier et concerter avec propriétaires (*la stratégie 1.0 ciblait 27 ha ; SCOT = 17ha*)
- Développer les villages d'entreprises et les bâtiments relais plutôt que les lots artisanaux à bâtir
- Recentrer le tertiaire sur les centres ville
- Requalifier les zones, mutualiser les parkings et encourager la verticalisation du bâti

Renouveler les friches et sites économiques inoccupés

- 20 ha de friches à reconverter (*Bonnet / Solystic / Ex-Foire*)

Renforcer l'attractivité des ZAE et centres villes

- Valoriser l'environnement urbain paysager et bâti
- Requalifier les zones les plus anciennes
Allobroges / Auréats / Les Couleurs
- Préparer les ZAE à la transition écologique en préservant la ressource en eau, la biodiversité et en encourageant la sobriété énergétique

Il s'agit de démontrer le potentiel d'un développement territoriale acceptable et résilient :

**Aménager
Commercialiser
Rationaliser**



76 ha à commercialiser en ZA
 112 ha à aménager en ZA
 Total = 188 ha : 38% Romanais, 27% Rovaltain, 35% Valentinois

**Restituer à
l'agriculture et
à la nature**



77 ha en ZA soit 5 % du parc économique
 Dont 42 ha mobilisés pour la compensation environnementale en ZA

**Eviter
Réduire
Compenser**



13 parcs à aménager / 8 études impact
 100 ha de foncier VRA mobilisables mais 50% fléchés VERCORSTECH

**Optimiser
Requalifier
Reconvertir**



Recherche des gisements fonciers potentiels à optimiser
 Projet Couleurs
 20 ha de reconversion à moyen terme (Solystic, Ex-Foire, Bonnet, ...)

La réévaluation 2025 permet d'établir le comparatif entre la stratégie engagée en 2020 et les ambitions à l'horizon 20240 :

La poursuite de l'aménagement de la Zone de Loisirs est pleinement intégrée dans cette stratégie.

1.2 Porteur de projet et présentation du projet

1.2.1 Porteur de projet

Le projet est porté par la Valence Romans agglo dont les coordonnées sont les suivantes :



Valence Romans Agglo

Site de Valence – Espace Jacques Brel

	STRATEGIE 1.0	STRATEGIE 2.0
FONCIER A VENDRE	114 ha	76 ha
FONCIER A AMENAGER	177 ha	112 ha
Part potentiel sur Romanais	37%	38%
Part potentiel sur Rovaltain	22%	26%
Part potentiel sur Valentinois	41%	35%
FONCIER A RESTITUER A L'AGRICULTURE / NATURE		
En ZAE LOI NOTRE	54 ha	77 ha
En ZA COMMUNALE	116 ha	-
FONCIER A OPTIMISER	27 ha	Etude fine à mener
FONCIER A RECONVERTIR	20 ha	20 ha
ZONES A REQUALIFIER	Allobroges/Auréats/Les Couleures	Couleures en priorité

1.2.2 Objectifs du projet

L'agglomération Valence Romans agglo envisage la poursuite de l'aménagement d'une zone de loisirs sur la commune de Bourg-de-Péage. Cette zone de loisirs d'environ 9 ha au total et à termes s'articule autour d'un équipement structurant à l'échelle de l'agglomération romano-péageoise : le **complexe aquatique intercommunal « Diabolo »** qui a ouvert ses portes en juillet 2012 et d'un **complexe sportif d'escalade « The Roof »** ouvert en 2024

A l'échelle globale de la zone de loisirs, le complexe aquatique et la salle d'escalade The Roof visent à répondre aux besoins des associations, scolaires et particuliers pour la pratique de la natation (la piscine Diderot à Romans et celle de Bourg de Péage ayant définitivement fermé), et à apporter également des services complémentaires liés au bien-être (hammam, spa ...), au sport (escalade, ...).

A ce jour, sont déjà présentes sur cette zone de loisirs les activités suivantes :

- le centre aquatique intercommunal Diabolo,
- la salle d'escalade « The Roof »,
- le restaurant « GrandGousieus »
- le restaurant « Mamao ».

Aujourd'hui, près de 5 ha sont déjà aménagés ou bâtis.

Le développement d'une zone de loisirs dans la continuité du « Diabolo » et de la salle d'escalade permettra, en synergie avec ces équipements structurants, de proposer une offre originale sur les thèmes des sports et loisirs, et, en même temps, de développer des activités économiques dans ces domaines très peu représentés sur l'agglomération romano-péageoise,

Il s'agit de proposer un projet urbain durable qui positionne le territoire sur un segment d'offre de loisirs et de détente, différent de ce qui se fait ailleurs. Inscrite dans une ambiance paysagère de qualité, la zone d'activités à vocation de loisirs sera dotée d'une haute ambition environnementale sur la thématique des loisirs, du bien-être et de la nature. Elle sera gérée de manière à limiter les impacts environnementaux. Structurée par une trame végétale prédominante, cette zone proposera des espaces naturels de qualité, vecteurs de sociabilité et de valorisation économique.

Le projet émet une hypothèse de découpage en « lot ». Ce découpage est le plus réaliste possible mais reste partiellement prévisionnel dans la mesure où les zones nord et sud n'ont pas trouvé d'acquéreur.

Le plan ci-après illustre le périmètre initial de la zone de loisirs en 2013 (pointillés bleus), la réalisation du parking et du complexe aquatique diabolo (qui sont hors du périmètre projet actuel) et le périmètre du projet actuel (2025), objet de la présente mise à jour d'impact.



Figure 5 : Périmètres du projet 2025 (source : Valence Romans agglo)

Le périmètre du projet prend place sur 3,69 ha. L'objectif est la création des voiries en vue d'ouvrir ce secteur à l'urbanisation.

Le périmètre de projet permettra de développer un parc à vocation économique, d'une superficie d'environ trois hectares, comprenant :

- l'absence d'activités industrielles générant des nuisances ;

- La préservation de 2,85 ha situé dans la bande des 100 m de l'A 49.
- La préservation de la partie sud d'environ 2,8 ha



Figure 6 : Plan de localisation des espaces publics existants (source : Valence Romans agglo)

1.2.3 Programmation / Principes architecturaux

Compte tenu des objectifs, le programme et les grands principes généraux d'aménagements sont les suivants :

- le projet propose d'organiser les activités par pôles thématiques : regroupement des activités afin de mutualiser leurs intérêts communs (espaces extérieurs, ...),
- la concentration des activités et la densification du bâti à proximité des stationnements mutualisés et des infrastructures existantes,
- une part généreuse est dédiée aux espaces plantés et naturels, notamment la création de vastes espaces paysagers, dépourvus de bâti, à l'est et au nord pour proposer ainsi une liaison cohérente et progressive vers les zones agricoles voisines,
- le recours à des solutions techniques s'inscrivant dans une démarche de développement durable : gestion des eaux pluviales par noues et tranchées d'infiltration, éclairage à leds avec gestion des horaires de fonctionnement, ...

Le plan ci-dessus illustre le découpage des lots selon les besoins des futurs porteurs de projets pour une SDP de 18 000 m². Le macro-lot permet une division maximale de 10 lots.

1.2.4 Trames viaires et modes actifs

L'idée forte du projet est de desservir le site par une seule entrée commune depuis la RD 538.

De plus, le secteur est desservi par quatre lignes de bus Inter Citéa (65, 840, 520, 280) depuis les centres urbains alentours avec des fréquences rapprochées de 20 min à 75 minutes selon les lignes.

En parallèle, le site est conforté par un maillage d'Aménagement du Plan Vélo Intercommunal (APVI).



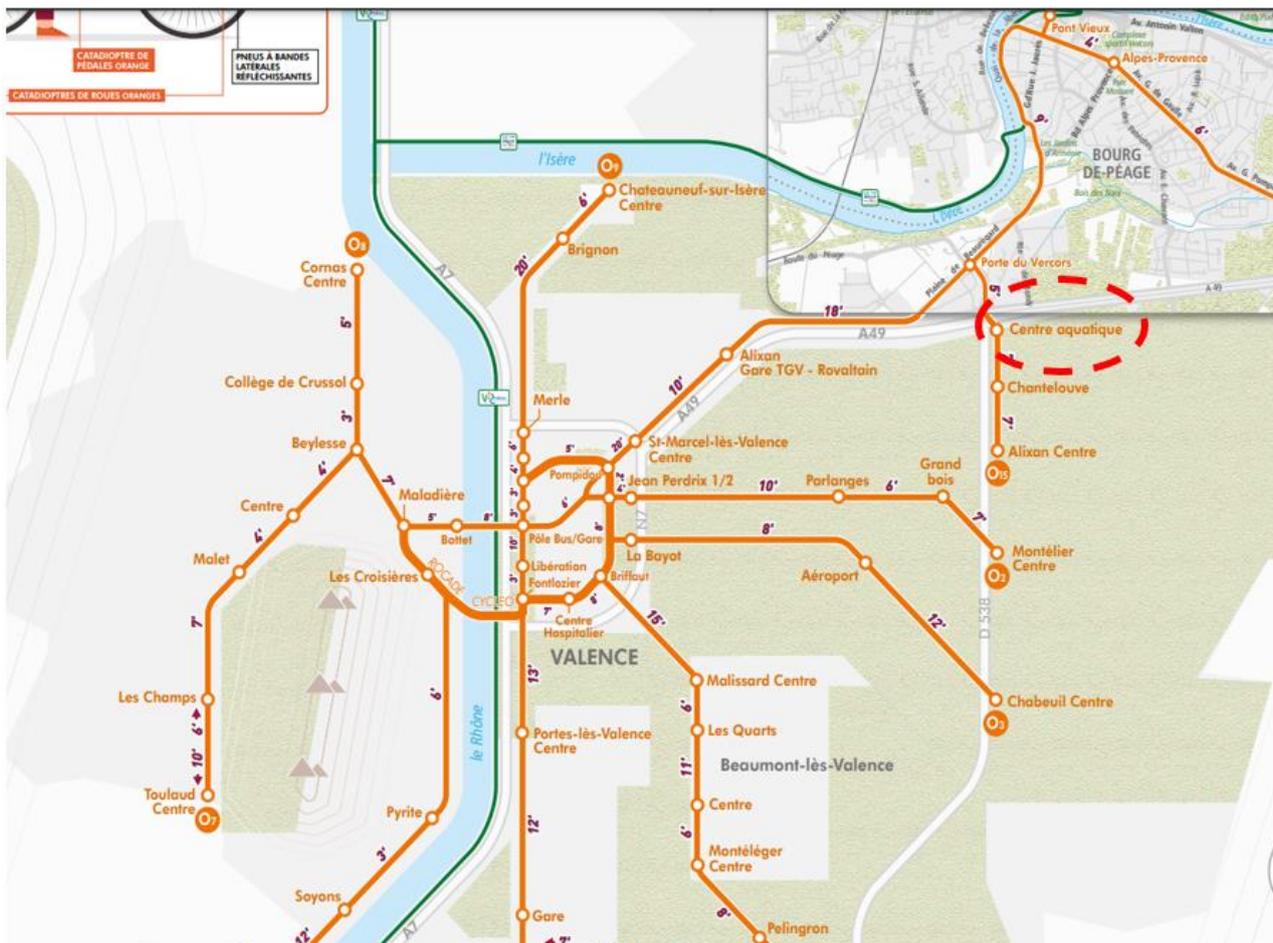


Figure 7 : Plan des lignes de Inter citéa au niveau du site d'étude (source : Valence Romans agglo)

le projet prévoit :

- une conception donnant la place principale au cœur de la zone aux piétons et cycles :
 - la voie de desserte principale créée en boucle aura une vocation mixte : réservée aux piétons et cycles en journée et accessible aux livraisons en tout début de journée et en soirée,
 - création d'un vaste réseau de cheminements dédiés aux cycles et piétons pour accéder au parc d'activités depuis l'ouest et l'est et pour le parcourir,
- la conception des cheminements principaux dédiés aux piétons répondant aux règles techniques relatives aux déplacements des personnes à mobilité réduite conformément aux exigences de la Loi du 11 février 2005 (loi n°2005-102) qui rend obligatoire la mise en accessibilité des publics et de la voirie : pentes longitudinale et transversale inférieures à 2%, revêtement de surface n'évoluant pas en fonction des conditions climatiques, bandes podotactyles, ...

Dans le cadre de la réalisation des espaces publics, il a été prévu de :

- conforter et prolonger la voie est-ouest (voie technique du centre aquatique) et de The Roof;
- Créer une voie douce permettant l'accès au lots Nord qui seront déployés
- aménager une allée piétonne nord-sud, le long du parking existant ;
- création d'un espace vert d'accueil.

❖ **Conforter et prolonger les voies est-ouest au Nord et au Sud du tènement global**

- Cette voie aura une vocation piétonne ;
- Elle représente un accès pour les livraisons et services des futures opérations : le trafic-poids-lourds sera uniquement lié à la défense incendie, la collecte des déchets et aux constructions.

La voie est-ouest au sud, au niveau du centre aquatique et de la salle d'escalade « The Roof » a été réalisée avec les travaux de la salle d'escalade. Cependant, la voirie est-ouest au nord, fait partir des aménagements prévus dans le cadre du projet.

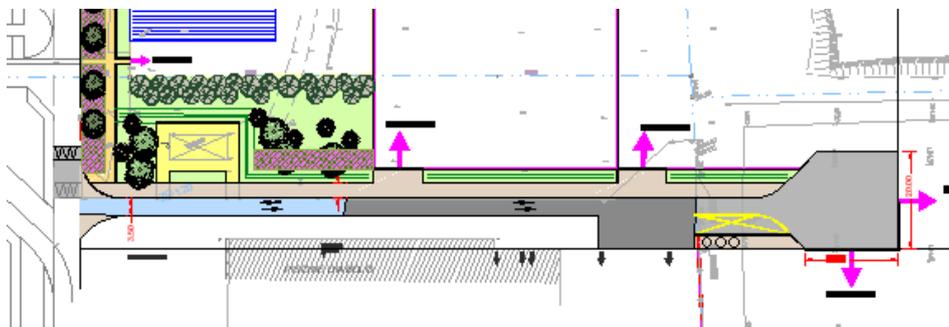


Figure 8 : Plan d'extension de la voie est-ouest au sud du tènement – voie technique du centre aquatique (source : Valence Romans agglo) – Déjà réalisé



Figure 2 : Plan d'extension de la voie est-ouest au Nord du tènement – voie technique (source : Valence Romans agglo)

Aujourd'hui, un premier accès a pu être réalisé dans le prolongement de la voie Est au Sud du tènement. Le futur accès se fera sur le même principe que l'existant (en enrobé). Les parties circulées n'ont pas vocation à être élargies, la largeur actuelle de la chaussée circulée est de trois mètres (béton puis enrobé à prolonger). Les revêtements existants ont été conservés (sauf partie nord de l'aire de retournement). Il s'agira de reconstituer l'aire de retournement, les surlargeurs nécessaires au retournement pourront être traitées dans des matériaux non hydrocarbonés.

Une sur largeur de deux mètres minimums sera réalisée pour la voie. Il ne s'agit pas d'une chaussée circulée par les véhicules motorisés mais réservée essentiellement aux modes actifs. La question des candélabres existant fera l'objet d'une réflexion ultérieure.



Figure 9 : photo du site actuel avec la réalisation de The Roof et de la voirie – 2025 (source : Valence Romans Agglo)

❖ Aménager une allée piétonne nord-sud le long du parking existant

En façade ouest, un espace d'une largeur de l'ordre de 10 m accueillera un cheminement piéton et un espace vert.

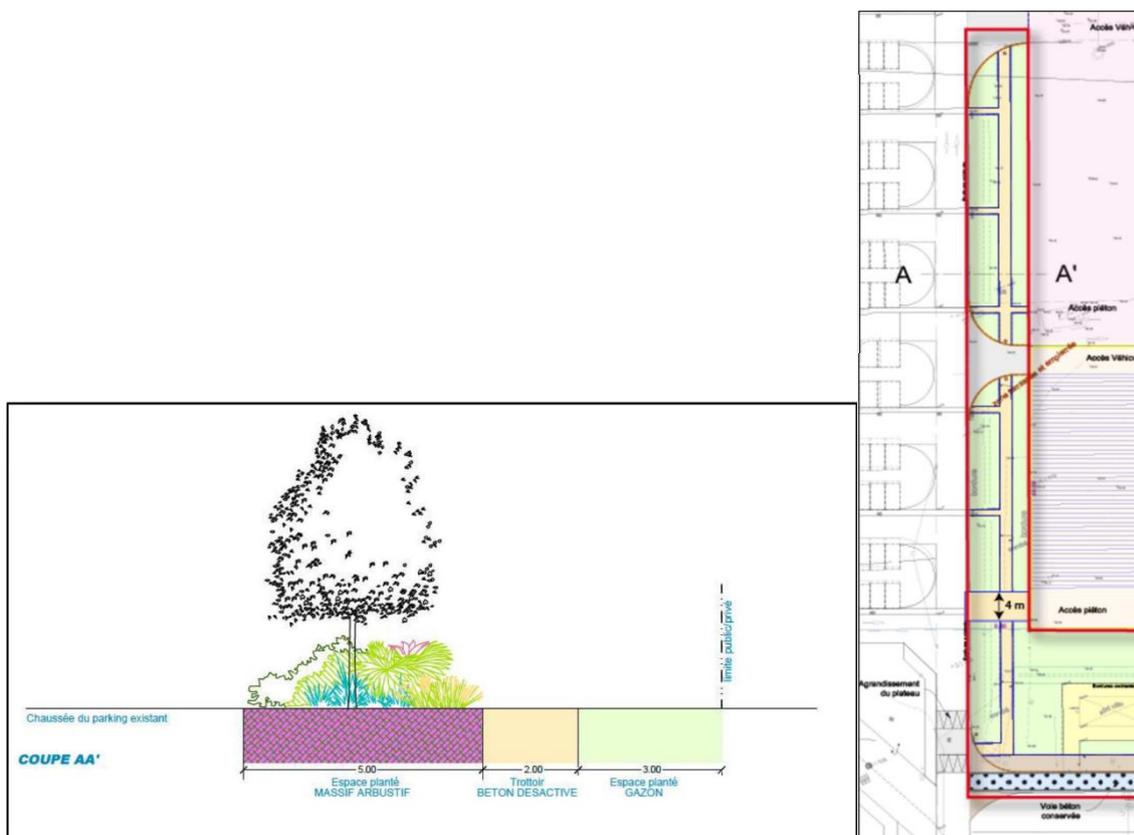


Figure 10 : Plan et coupe du cheminement piéton nord-sud (source : Valence Romans agglo)

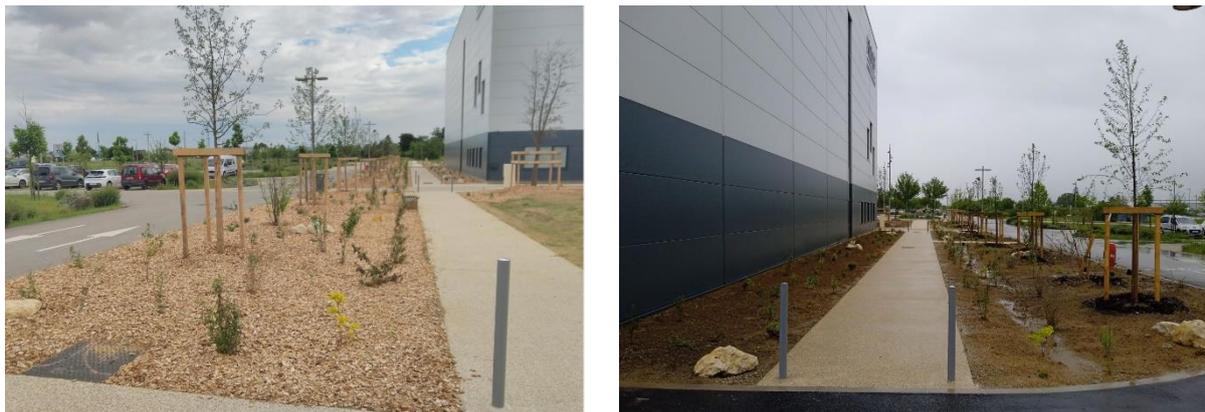


Figure 11 : photos du cheminement le long de The Roof (source : Valence Romans Agglo)

❖ **Abri à vélo**



Figure 12 : Abri vélo existant (source : EODD – mars 2023)

Un abri pour vélos a été aménagé en 2023-2024 au droit de cet espace. Il est maintenu dans le cadre de l'aménagement.

Côté est, une bande de six mètres sera mise en réserve dans l'éventualité d'un futur accès à une parcelle enclavée (cf. plan de l'espace vert d'accueil ci-dessous).

1.2.5 Espace vert

En façade nord du centre aquatique Diabolo, un espace tampon végétal a été prévu entre le parvis du centre aquatique existant et la salle d'escalade. Il se compose essentiellement de prairie fleurie et arborée.

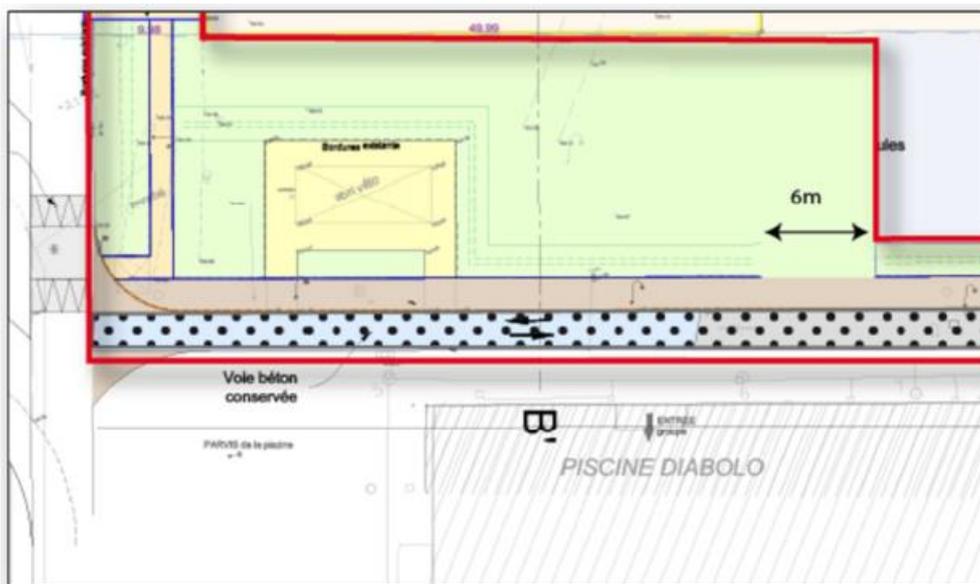


Figure 13 : Plan de l'espace vert d'accueil (source : Valence Romans agglo)

1.2.6 Parking

La création de parkings mutualisés et paysagé en entrée de zone (noues plantées, stationnements en dalles engazonnées) :

- un parking principal de 360 places environ, à l'ouest, le long de la RD 538, dans le prolongement et dans le même esprit que le parking du complexe aquatique qui lui possède de 145 places,
- un parking secondaire d'une centaine de places, à l'Est, du côté de la voie communale qui longe le canal de la Bourne,



Ces parkings ont été réalisés en 2012. Ils profiteront à l'ensemble des équipements / aménagements projetés sur la zone de loisirs.

Aucun autre parking n'est prévu dans le cadre des futurs aménagements.



Figure 14 : Parking de la zone de loisirs (source : EODD – mars 2023)

1.2.7 Gestion des eaux pluviales

Les espaces publics, par leur sol perméable, sont les supports des fonctions hydrologiques du parc, sous forme de noues, de bassins de rétention... intégrés de manière paysagère dans la conception globale du projet.

Dans le cadre de l'aménagement des espaces publics, une noue paysagère sera implantée le long de la voie est-ouest (voie technique du centre aquatique), en parallèle de la voie piétonne créée. Elle aura une largeur de l'ordre de trois mètres.

Une mission de dimensionnement des ouvrages sera nécessaire pour définir le nombre et la dimension des ouvrages d'infiltration.

Les eaux pluviales provenant des lots devront quant à elles être gérées à la parcelle.

A noter l'existence d'un bassin d'infiltration sur la zone Nord-Ouest de la ZA, la réutilisation de ce bassin n'est pour l'instant pas prévue. L'utilisation ultérieure de ce bassin pourra toutefois être envisagée, pour gérer les eaux pluviales publiques ou, s'il est vendu, pour les gérer eaux pluviales d'un lot.

A noter également que la noue existante, qui a été partiellement réalisée dans le cadre des premiers travaux d'aménagement de la zone de loisirs, est conservée telle quelle sans aménagements complémentaires car elle n'est pas nécessaire pour aménager le secteur sud.

Le service assainissement préconise en lieu et place la réalisation d'un nouvel ouvrage dimensionné en fonction du nouveau bassin versant à collecter.

2 ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Ce chapitre présente les enjeux environnementaux du site actuel concerné par le projet, par grande thématique environnementale : milieu physique, milieu humain, milieu naturel, contexte paysager et patrimonial, risques naturels sanitaires et technologiques et milieu urbain / cadre de vie.

A noter que les plans, programmes et documents de planification concernés sont présentés au chapitre 4 « *Compatibilité avec les plans, schémas et programmes* ».

2.1 MILIEU PHYSIQUE

2.1.1 Topographie

Le territoire de la commune de Bourg-de-Péage se situe au nord du département de la Drôme, à la limite entre la vallée du Rhône à l'ouest et les premiers contreforts du Vercors au sud-est. Il est marqué en bordure nord par la présence de la vallée de l'Isère. La topographie de la commune se compose de replats étagés correspondant aux terrasses alluviales de l'Isère, et son altitude varie de 150 à 200 mètres environ.

Le périmètre d'étude est localisé sur un secteur relativement plat, entre 184 et 185 mètres d'altitude et ne présentant pas de variations topographiques.

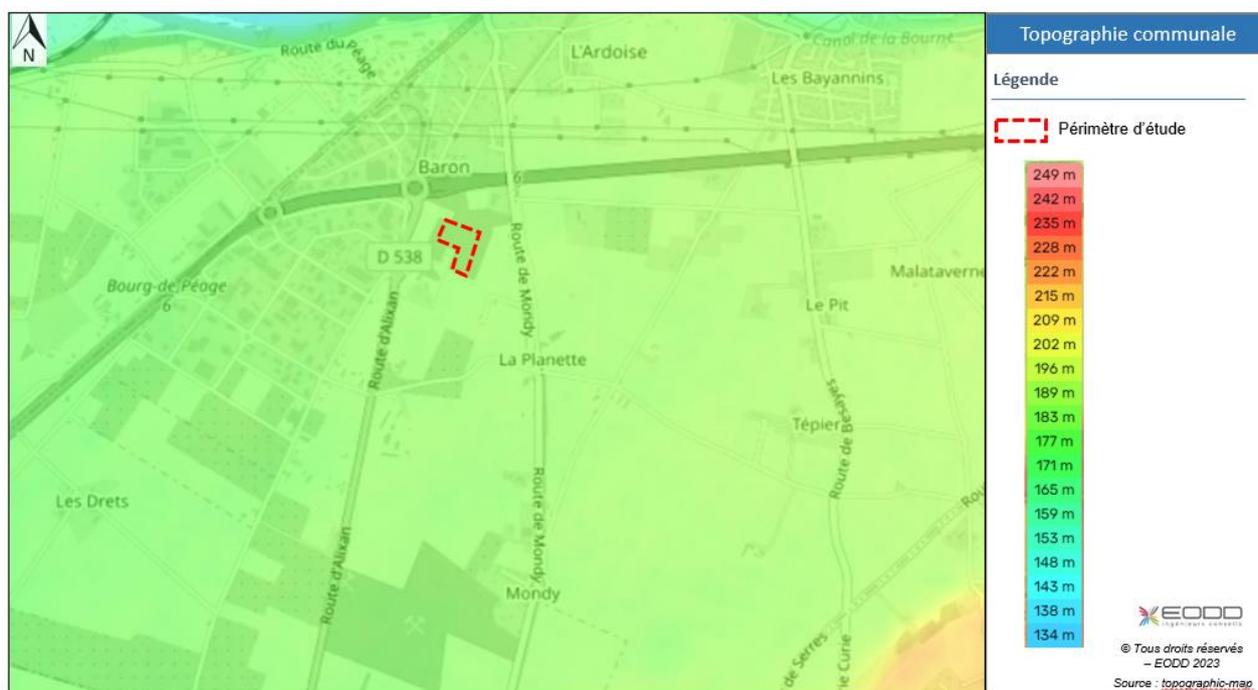


Figure 15 : carte topographique au droit du site d'étude (source : topographic-map)

2.1.2 Géologie

Source : DLE – BEAUR – 2013

Un Dossier Loi sur l'eau (DLE) a été réalisé en 2013 par le bureau d'étude BEAUR. Il est joint en ANNEXE 1. Le sous-sol du site d'étude est composé majoritairement d'alluvions fluviales de la terrasse de Saint-Marcel-lès-Valence composé de cailloutis grossiers. Ceci s'explique par la présence de la nappe alluviale de l'Isère au droit du site.

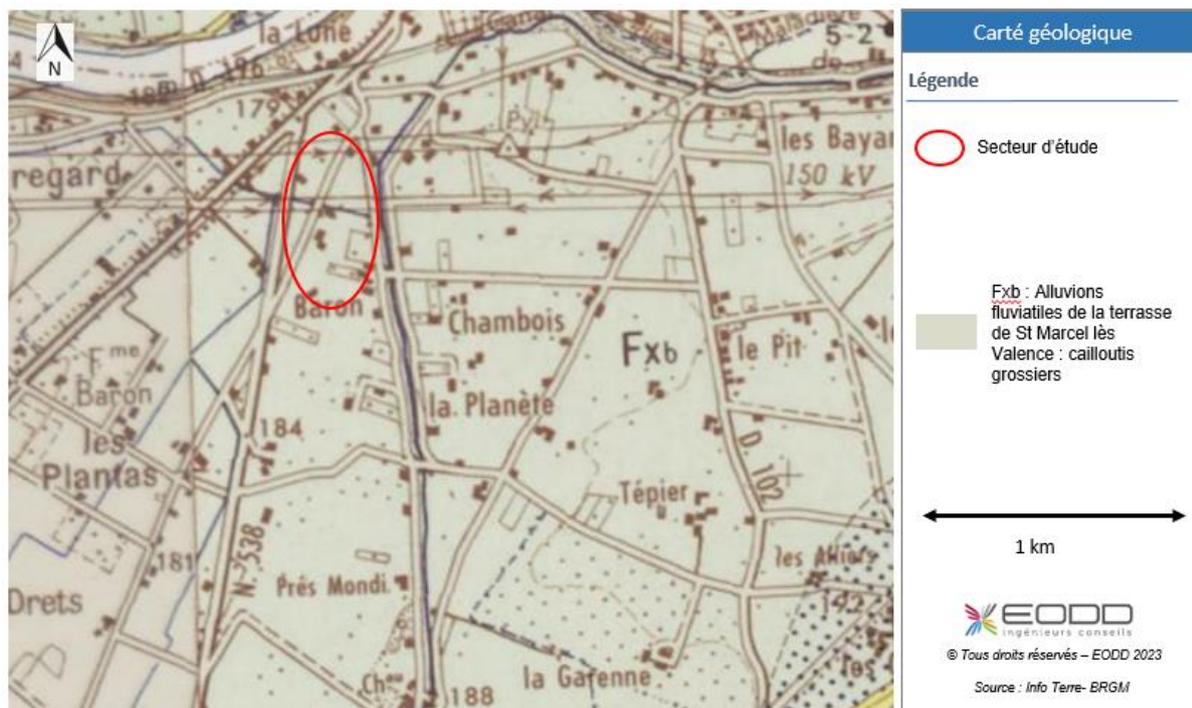


Figure 16 : Extrait de la carte géologique au 1/50 000ème (source : infoterre – BRGM)

En complément des données bibliographiques, la nature géologique des sols en droit du site a été déterminée à partir des mesures géotechniques réalisées par le cabinet ALIOS INGENIERIE, le 18 mars 2009. Cette étude est jointe en ANNEXE 3.

Quatre points ont été étudiés, selon le plan des excavations ci-dessous.

La nature du sol observée confirme les données bibliographiques précédentes.

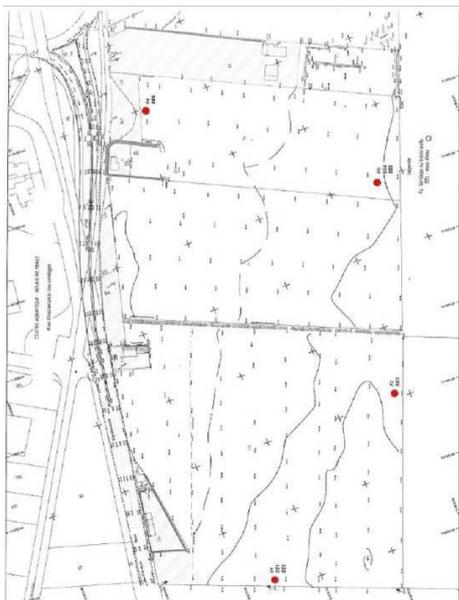


Figure 17 : Plan de localisation des sondages

Nature du sol	P1	P2	P3	P4
Terre végétale limono-caillouteuse	0,3	0,3	0,3	0,3
Limon plus ou moins graveleux	0,5	0,9	0,5	
Galets ϕ 3 à 8 cm et graviers à gangue limoneuse brun rouge	1,7	>3,0	2,0	1,6
Galets ϕ 3 à 15 cm et graviers sableux gris jaune	>2,5		>3,0	>2,5
Tenue des parois des sondages	En général, quelques effritements de la paroi dans les galets et graviers sableux.			

Figure 18 : Nature du sol en fonction de la profondeur (m)

2.1.3 Hydrogéologie

La commune de Bourg-de-Péage est concernée par le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux Rhône Méditerranée (SDAGE) et la SAGE du Bas Dauphiné, plaine de Valence.

D'après les données bibliographiques et les informations obtenues auprès des agriculteurs riverains ayant pu sonder leurs puits, deux nappes sont présentes au droit du site :

- **la nappe alluviale de l'Isère**, avec un niveau d'eau estimé à -25 m ;
- **l'aquifère molassique du Bas-Dauphiné**, nappe plus profonde, avec un niveau d'eau à partir de - 50 m.

Entre les deux nappes, une couche imperméable est constituée de marnes.

Lors des sondages, d'une profondeur de 8,90 m, réalisés pour l'aménagement du complexe aquatique sur site, il n'a pas été observé d'arrivée d'eau.

D'après le DLE de Beaur de 2013 (ANNEXE 1), des essais d'infiltration à charge variable ont été réalisés par ALIOS Ingénierie en 2009 (ANNEXE 3).

Les profondeurs d'essai vont de 1,0 m à 3,2 m et les faciès testés sont des galets à matrice argileuse ainsi que les galets à matrice gravelo-sableuse, à savoir :

- **Galets à matrice argileuse rougeâtre** : perméabilité K comprise entre 1.10^{-5} et 4.10^{-5} m/s avec une perméabilité moyenne de **$K = 2,5.10^{-5}$ m/s** ;
- **Galets à matrice gravelo-sableuse** : perméabilité K comprise entre 3.10^{-4} et 1.10^{-3} m/s avec une perméabilité à retenir de **$K = 3.10^{-4}$ m/s**.

D'après les données du BRGM, Le site d'étude présente une bonne perméabilité.

Par ailleurs, le contexte hydrogéologique met en évidence des ruissellements et infiltrations dont l'existence et l'intensité sont susceptibles de varier selon la saison et la pluviométrie.

Le site d'étude présente une bonne perméabilité.

Les eaux souterraines sont actuellement utilisées pour :

- l'irrigation : de nombreux forages sont présents sur la commune et les communes voisines, et permettent d'assurer l'irrigation des espaces agricoles ;
- l'alimentation en eau potable, notamment sur la nappe profonde Molasse du Bas-Dauphiné ;
- la géothermie.

Le secteur d'étude s'inscrit au sein du périmètre du Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (**SDAGE**) Rhône-Méditerranée 2022-2027. Ce document de planification fixe, à l'échelle de masses d'eaux souterraines et superficielles, un état des lieux de la qualité de la ressource en eau et des objectifs de qualité.

Le secteur d'étude est concerné par la masse d'eau souterraine affleurante « *Alluvions anciennes de la plaine de Valence* » (FRDG146).

D'après le site Infoterre du BRGM, aucun forage n'est présent au droit du site d'étude.

2.1.4 Captages d'alimentation en eau potable

Il existe un captage d'alimentation en eau potable à proximité du site, le captage des « Bayannins » sur la commune de Bourg-de-Péage, destiné à l'alimentation en eau potable et géré par le Syndicat intercommunal des eaux Rochefort-Samson. Le site de projet est localisé en dehors des périmètres de protection rapprochée et éloignée de ces captages, qui se situe plus à l'est du site d'étude. Ce captage alimente principalement l'est du territoire, les communes de Chatuzange-le-Goubet, de Beauregard, Rochefort-Samson... mais n'alimente pas le secteur du projet.



Figure 19 : Périmètres de protection des captages des « Bayannins » (source : ARS 26 - 2023)

L'alimentation en eau du secteur de projet est effectuée par la régie Eau de Valence Romans agglo depuis le 1^{er} janvier 2020, à partir des captages AEP suivants :

- le captage de Peyrus (alimente le syndicat à 80%), source d'eau de montagne ;
- le captage de la commune de Saint-Didier (2 forages en exploitation) ;
- le captage des Petits Eynards (2 forages en exploitation) sur la commune d'Alixan.

Les captages sont réalisés sur la nappe Molasse du Bas-Dauphiné, sur des profondeurs allant de 150 à 200 m. Notons également l'existence du captage de Deveys à Châteauneuf-sur-Isère, à l'ouest du site de projet, mais qui n'alimente pas en eau Bourg-de-Péage.

Le site d'étude n'intercepte aucun périmètre de protection (immédiate, rapprochée ou éloignée) d'un captage d'alimentation en eau potable.

2.1.5 Réseau hydrographique et qualité des eaux superficielles

2.1.5.1 Réseau hydrographique

La commune de Bourg-de-Péage est située dans le bassin versant de l'Isère (en rive gauche) qui se situe à un kilomètre au nord.

Son réseau hydrographique se compose de l'Isère, et de son affluent : le ruisseau la Maladière qui prend sa source sur la commune de Chatuzange-le-Goubet.

Aucun cours d'eau n'est présent à proximité même du site. Notons la présence à l'est du canal de la Bourne. D'après le DLE de Beaur, compte tenu de la très faible pente et de la bonne perméabilité des terrains, les eaux de ruissellement sont retenues sur site pendant l'évènement pluvieux puis infiltrées.



Figure 20 : Réseau hydrographie au droit du site d'étude (source : Géoportail)

- L'Isère

L'Isère prend sa source dans les Alpes du Nord, en Savoie et se déverse dans le fleuve Rhône après un parcours de 290 km.

- Le Canal de la Bourne

La Bourne est un affluent de la rive gauche de l'Isère. Elle prend sa source dans le Vercors, à Villard-de-Lans et rejoint l'Isère au niveau de la commune de Saint-Just-de-Claix, à environ 16 km au nord-est de Bourg-de-Péage.

Une partie de la Bourne est alors canalisée à partir de sa confluence avec L'Isère. Le canal de la Bourne a été créé au XVI^{ème} siècle pour acheminer l'eau dans la plaine de Valence et a connu plusieurs modernisations. Désormais géré par le SICB (Syndicat Intercommunal du Canal de la Bourne), ce canal a aujourd'hui pour vocation l'adduction en eau d'irrigation sur le territoire de 26 communes dont Bourg-de-Péage.

Il est d'autre part le canal le plus important de la Drôme et constitue une ressource incontournable pour l'agriculture de la plaine de Valence, puisqu'il irrigue au total en 2003 plus de 10 000 hectares.



Figure 21 : Le canal de la Bourne à proximité du site et point de récupération des eaux (photos à gauche d'avril 2023, milieu de 2013 et à droite de mars 2023)

On observe ainsi de nombreux points de captage de cette eau d'irrigation au sein de la plaine de Valence.

En 2010, il avait été relevé la présence de trois forages au droit du périmètre du projet. Tous les trois ont désormais été rebouchés en 2013 et sont actuellement remplis d'eau de pluie. Les relevés piézométriques réalisés au sein de ces forages révèlent les résultats suivants :

Forages	Hauteur haut de l'ouvrage par rapport au terrain naturel (=HS)	Hauteur d'eau par rapport au haut de l'ouvrage (=NS)	Hauteur d'eau par rapport au terrain naturel (Sol)	Profondeur maximale de l'ouvrage (=Fond)
Forage 1	0,46 m	0,14 m	0,32 m	1,76 m (comblé)
Forage 2	1,95 m	1,42 m	0,53 m	2,98 m (comblé)
Forage 3	1,78 m	0,26 m	1,52 m	2,27 m (comblé)

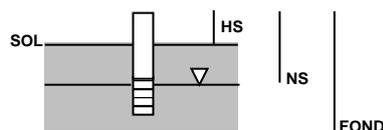




Figure 22 : Localisation des points d'eau (terrain de 2013)

OU EST LA ZONE DE LOISIRS PAR RAPPORT A CES CAPTAGES ????

2.1.5.2 La qualité des eaux superficielles

Objectifs de qualité

Dans le cadre du SDAGE de 2022 (version antérieure à celui en vigueur), le canal de la Bourne est identifié comme une masse d'eau de cours d'eau artificiel. Ce canal fait partie des 5 canaux de transports d'eaux brutes qui ont été créés pour des objectifs de protection contre les crues, d'alimentation en eau potable, d'irrigation ou de production d'hydroélectricité. Le canal de la Bourne est identifié au SDAGE 2022-2027 avec la référence suivante : FRDR3053.

D'après le SDAGE, l'objectif d'atteinte du bon état écologique pour le canal de la Bourne était fixé en 2015.

Eau et milieux aquatiques

Enfin, il est important de noter que l'ensemble de la commune de Bourg-de-Péage se situe dans une zone vulnérable aux nitrates définie par l'arrêté du 28 juin 2007 du préfet coordonnateur du bassin Rhône-Méditerranée portant délimitation des zones vulnérables aux pollutions par les nitrates d'origine agricole sur le bassin Rhône Méditerranée dont la révision date de 2017.

2.2 CONTEXTE CLIMATIQUE ET POTENTIEL EN ÉNERGIES

Une étude sur le potentiel en énergies renouvelables et de récupération a été réalisée par EODD en 2023. Une synthèse est présentée ci-après et l'étude est consultable en ANNEXE 2.

2.2.1 **Contexte climatique**

La station météorologique la plus proche du projet est celle de Romans SAPC qui se situe à plus de 3 kilomètres au nord-ouest du site d'étude. Les données disponibles s'étalent sur la période 1981-2010.

La commune de Bourg de Péage est située dans la vallée du Rhône, soumise à des influences océaniques et continentales au Nord et méditerranéennes au Sud.

2.2.1.1 Températures

La température moyenne annuelle sur la période 1981-2010 est de 12,8°C soit environ 1°C de plus que la moyenne nationale. Les mois de l'année les plus chauds sont les mois de juillet (28,9°C) et août (28,6°C) tandis que les mois les plus froids sont janvier (0,5°C) et février (0,9°C).

Sur cette période, la température maximale enregistrée est de 40,4°C le 13 août 2003, et la température minimale enregistrée est de -13,2°C le 11 janvier 2010.

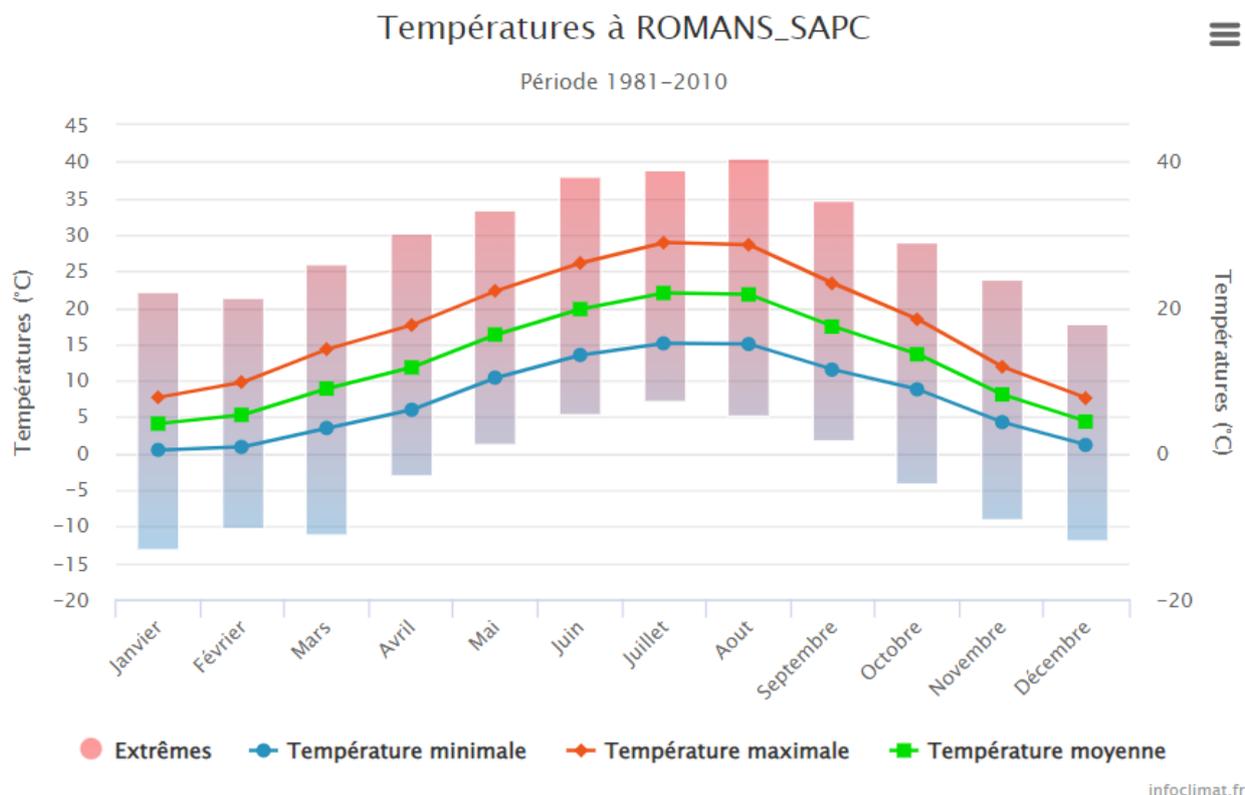


Figure 23 : Température à Romans SAPC, moyennes sur la période 1981-2010 (source : infoclimat.fr)

2.2.1.2 Précipitations

Les précipitations moyennes annuelles sur la période 1981-2010 sont de 891,7 mm. Elles se concentrent en automne (septembre à novembre) avec des précipitations moyennes de 121 mm et 114 mm pour, respectivement, les mois de septembre et octobre.

Le secteur a connu des phénomènes de pluies intenses avec pour record 169,5 mm tombés en une seule journée le 9 septembre 1993.

Le département de la Drôme est parfois concerné par les épisodes cévenols. Ces épisodes cévenols désigne des orages violents très localisés qui s'accompagnent de pluies diluviennes et peuvent entraîner des crues et des inondations. Ils surviennent généralement en fin d'été ou début d'automne quand la mer méditerranée est encore suffisamment chaude et que les premières masses d'air froid sont déjà présentes en altitude.

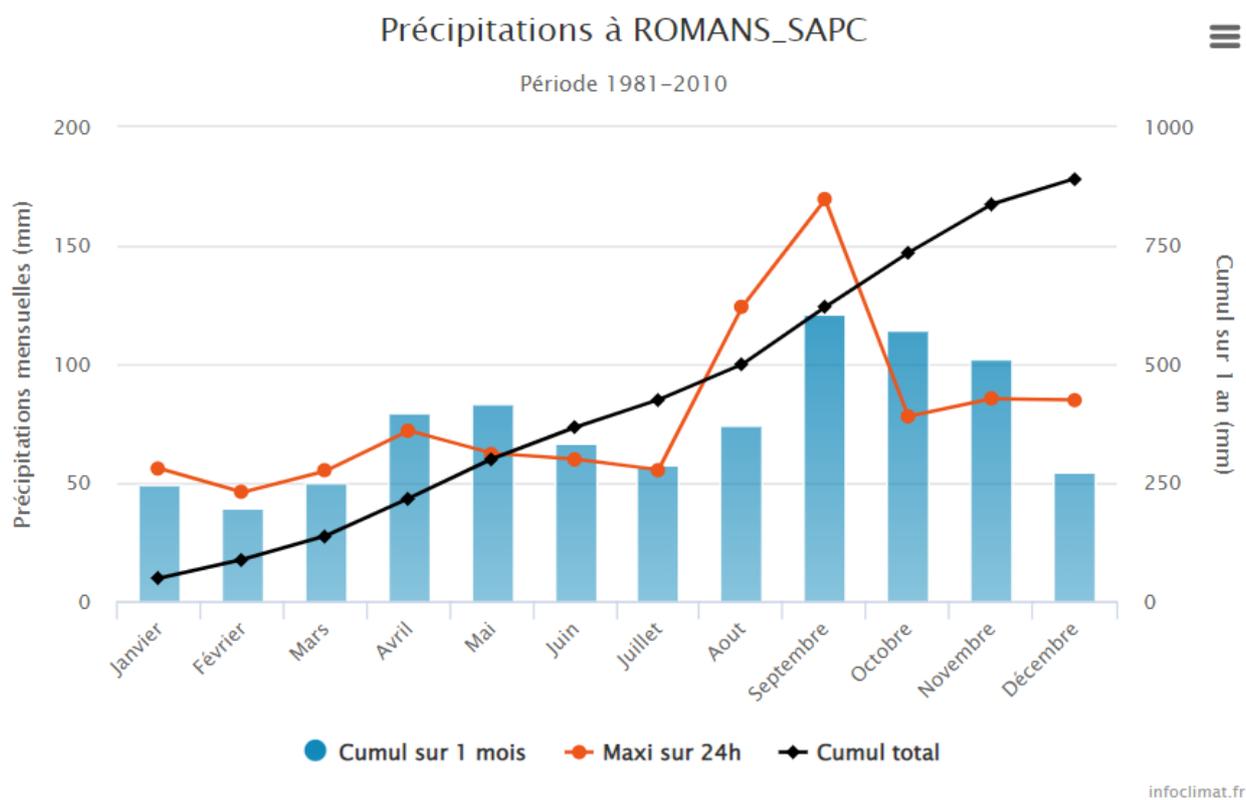


Figure 24 : Précipitations à Romans SAPC, moyennes sur la période 1981-2010 (source : infoclimat.fr)

2.2.2 Potentiel solaire

L'ensoleillement influe sur l'utilisation possible de l'énergie solaire pour la production, le confort thermique des pièces et leur luminosité.

L'énergie solaire est en effet d'abord utilisée **passivement** au sein des bâtiments par la **valorisation des apports solaires gratuits** qui contribuent à la réduction des besoins en chauffage. La valorisation thermique de l'énergie solaire est envisageable sur les opérations, et se traduit notamment dans les niveaux réglementaires visés.

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

Une prise en compte de l'ensoleillement et des masques proches ou lointains suivant les saisons et pour chaque orientation est nécessaire si l'on veut concevoir des bâtiments qui profitent des apports solaires l'hiver (agrément pour les usagers, réduction des consommations d'énergie) et s'en protègent l'été (confort d'été).

L'ensoleillement influe sur :

- l'utilisation possible de l'énergie solaire ;
- le confort thermique des pièces ;
- la luminosité des pièces.

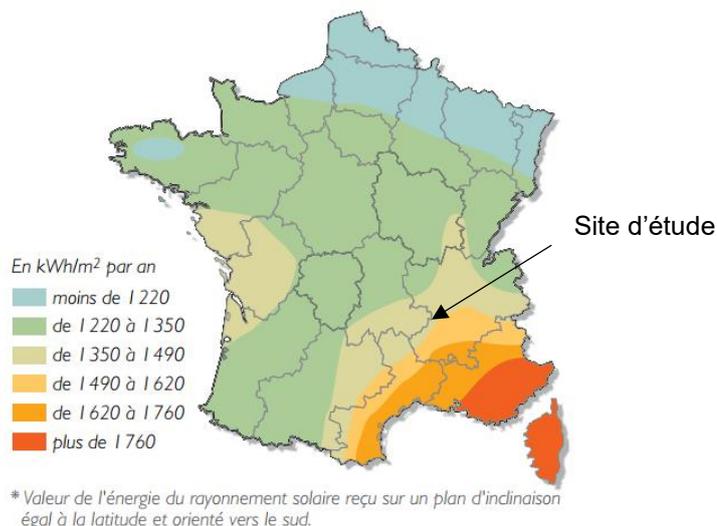


Figure 13 : Carte du gisement solaire en France (source : guide ADEME « Produire de l'électricité grâce à l'énergie solaire », juin 2012)

Un potentiel solaire est exploitable de différentes manières :

- des capteurs solaires thermiques peuvent fournir plus de 60% des besoins en ECS (Eau Chaude Sanitaire). Le site de projet est situé en zone climatique H2d, et une hauteur inférieure à 400 mètres ;
- des capteurs solaires photovoltaïques peuvent aussi être utilisés pour couvrir une partie des besoins des bâtiments.

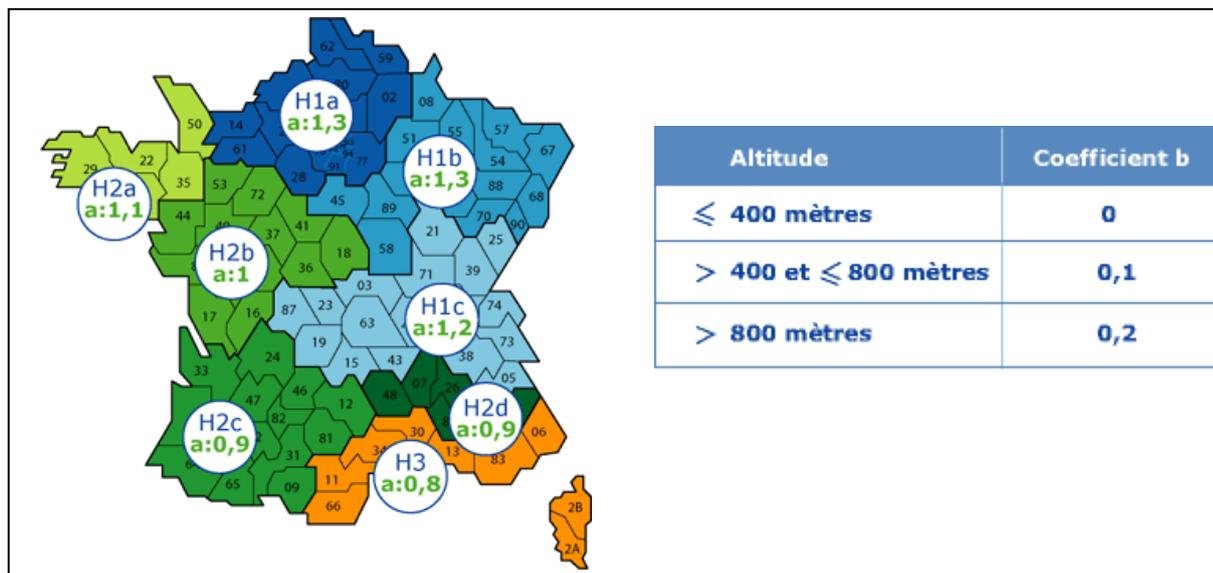


Figure 25 : Coefficients zone climatique et altitude nécessaires au calcul de la consommation en énergie primaire d'une construction (source : Effinergie)

Un potentiel solaire est exploitable de différentes manières. Tout d'abord le site est exempt de masque proche (tels qu'un bâtiment, de la végétation...), ainsi que de masque lointain (le Vercors étant trop éloigné pour créer un masque sur la parcelle). Les photos ci-dessous montrent que le site est dégagé de ces masques, et peut ainsi pleinement bénéficier des apports solaires tout au long de la journée.



Orientation Sud-Nord



Orientation Nord-Sud

Le **rayonnement global annuel horizontal** est intéressant. Il est d'environ **1 634 kWh/m²**.

Sa provenance est répartie de la façon suivante :

- 497 kWh/m² du rayonnement diffus ;
- 1 137 kWh/m² du rayonnement direct.

Irradiation cumulée													
	Janv.	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Total
Global (kWh/m ²)	40	60	116	136	178	193	203	176	133	79	46	39	1634
Diffus (kWh/m ²)	23	28	44	59	66	67	66	59	44	37	25	21	497
Direct (kWh/m ²)	17	32	72	78	112	126	137	117	89	42	21	17	1137

Cumulé sur une saison de chauffe moyenne, estimée d'octobre à avril, le rayonnement global horizontal s'élève à 516 kWh/m², ce qui constitue un potentiel en apports solaires passifs important.

Le ciel est nuageux seulement 19% du temps, ce qui laisse un très bon potentiel pour l'utilisation passive ou active de l'énergie solaire.

Fréquence mensuelle où le ciel est :													
	Janv.	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Total
Ensoleillé	29	44	58	45	53	58	63	64	63	44	34	30	51
Variable	43	32	27	32	26	25	23	23	24	33	39	47	30
Nuageux	28	24	15	23	21	17	14	13	13	23	27	23	19

Le territoire de Valence Romans Agglo dispose d'un gisement solaire non négligeable, d'une production de 1 035 GWh/an pour 846 MW.

D'après l'héliodon du site du périmètre d'étude (hors prise en compte des bâtiments et arbres), peu, voire pas, de masques solaires dus au relief lointain sont présents.

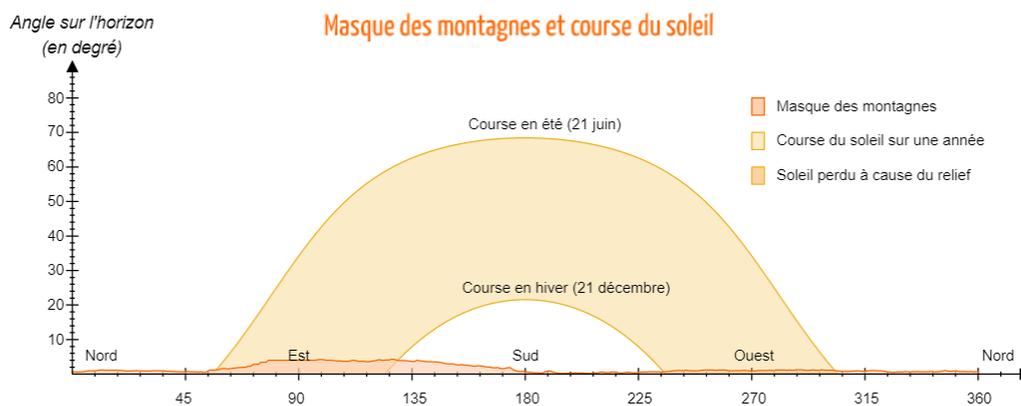


Figure 26 Héliodrom du site d'étude (source : heliorama)

D'après l'outil Terristory, le potentiel solaire thermique de la commune de Bourg-de-Péage s'élève à 24 138 MWh. À l'échelle du département de la Drôme, 63 % du potentiel concerne le résidentiel individuel. À l'instar de l'outil Terristory, l'Observatoire Régional Climat Air Énergie (ORCAE) évalue le potentiel solaire thermique de la commune de Bourg-de-Péage à environ 30 000 MWh :

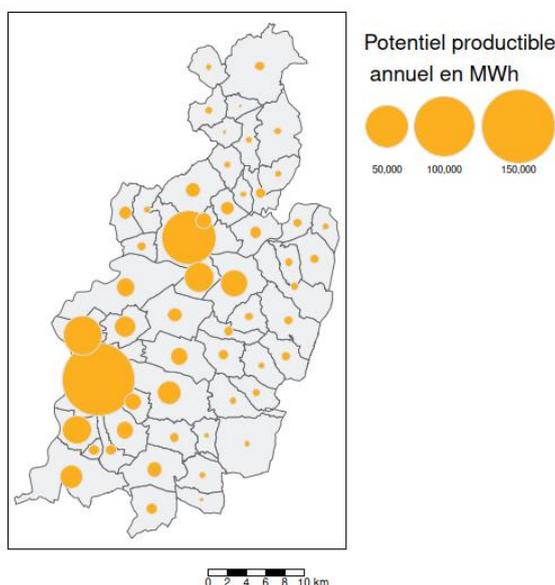


Figure 27 : Potentiel solaire thermique productible par commune en MWh dans la CA Valence Romans Agglo (source : ORCAE, 2023)

Selon l'outil Terristory, le potentiel photovoltaïque de Bourg-de-Péage s'élève à 53 053 MWh. Les surfaces identifiées à l'échelle du département sont principalement partagées entre le bâtiment résidentiel individuel (53 %), le bâtiment résidentiel collectif (13 %) et l'industriel (11 %).

L'énergie solaire peut être mobilisée à l'échelle du bâtiment sous la forme de panneaux photovoltaïques.

2.2.3 Potentiel éolien

L'énergie du vent est valorisable pour sa force cinétique, mais le vent est également à prendre en compte dans les aménagements car il influe sur :

- **le confort des espaces extérieurs** : des espaces publics, ou encore des cheminements piétons et cycles ;
- **le confort des espaces intérieurs** : pour l'aération des bâtiments ou pour les courants d'air ;
- **les déperditions énergétiques** pour les façades exposées au vent du Nord ou de ventilation des espaces de surchauffe ;
- dans une moindre mesure, sur la **dispersion des polluants**.

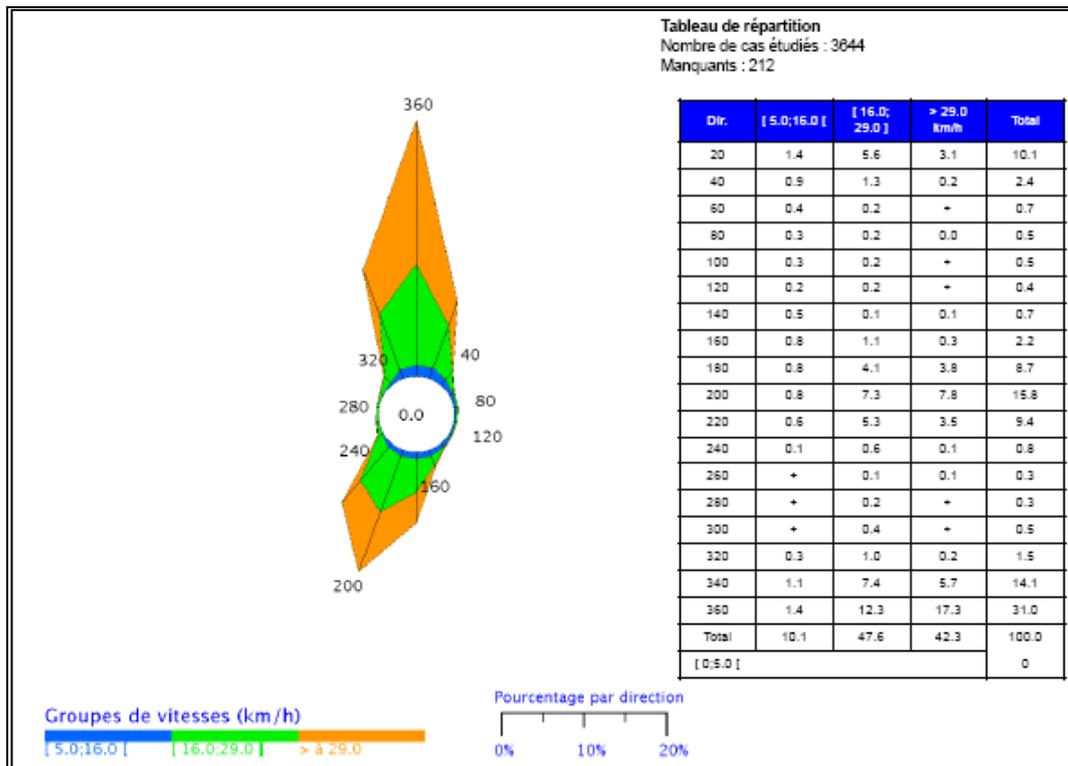


Figure 28 : Rose des vents de Valence-Chabeuil (source : Météo France Valence Chabeuil)

La station de mesure de Météo France la plus proche est celle de Valence-Chabeuil. Les vents dominants viennent du Nord (froids et secs) et, dans une moindre mesure, du Sud-Ouest (vents plus chauds, annonciateur de précipitations). Les vents forts (supérieur à 29 km/h) représentent près de la moitié des vents mesurés, suivi de très près par les vents moyens (entre 16 et 29 km/h), les vents plus faibles (5 à 16 km/h) ne représentant que 10 % des vents.

Le secteur d'étude est donc soumis à des vents omniprésents et d'intensité moyenne à forte.

Selon les cartes de potentiel éolien de l'ADEME (voir ci-dessous), le secteur se positionne dans la catégorie prairies plates en zone 3, et bénéficie donc d'un gisement éolien qui peut être intéressant, mais qui reste à préciser en fonction des conditions de terrain.

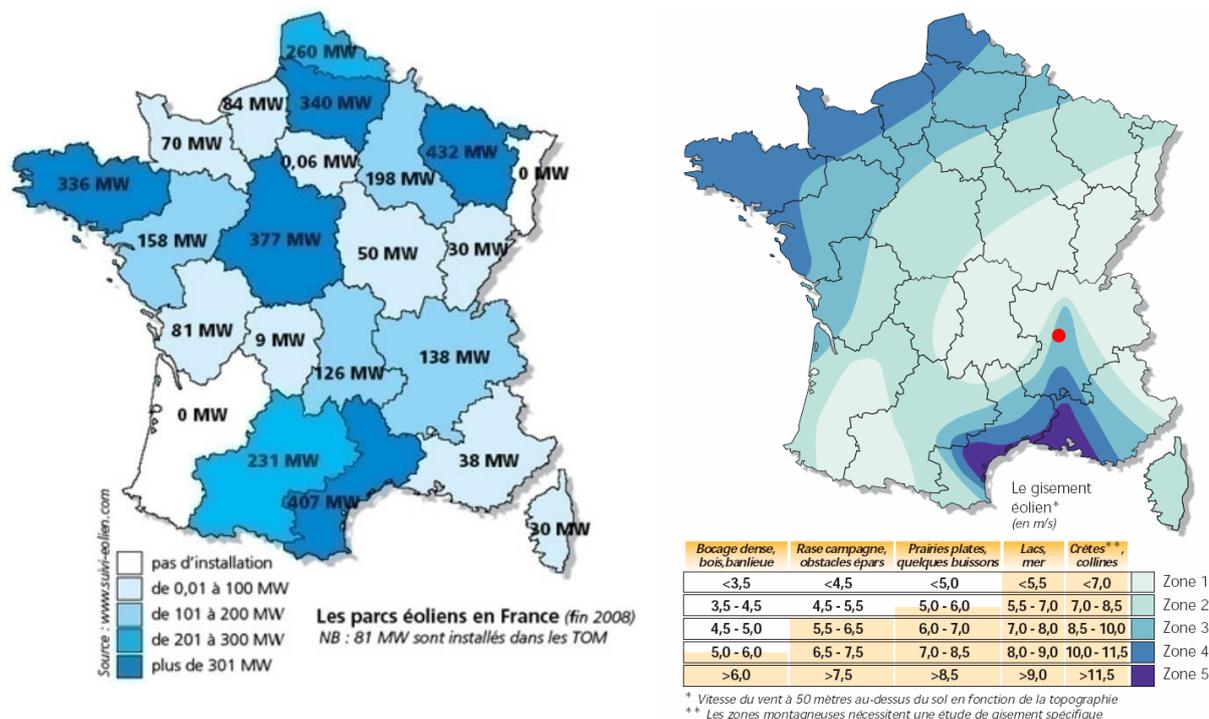


Figure 20 : Carte du gisement éolien en France en MW (source : ADEME)

La région Rhône-Alpes produit quant à elle actuellement une puissance éolienne de 138 MW. On observe notamment le développement d’installation éolienne à l’ouest et au sud de Valence. Selon France Énergie Éolienne, la région Auvergne-Rhône-Alpes comprend 105 installations pour une production de 54 MW.

De plus, le schéma éolien de la Drôme réalisé en 2007, indique que le secteur d’étude dispose d’un gisement favorable compris entre 300 et 400 W/m² :

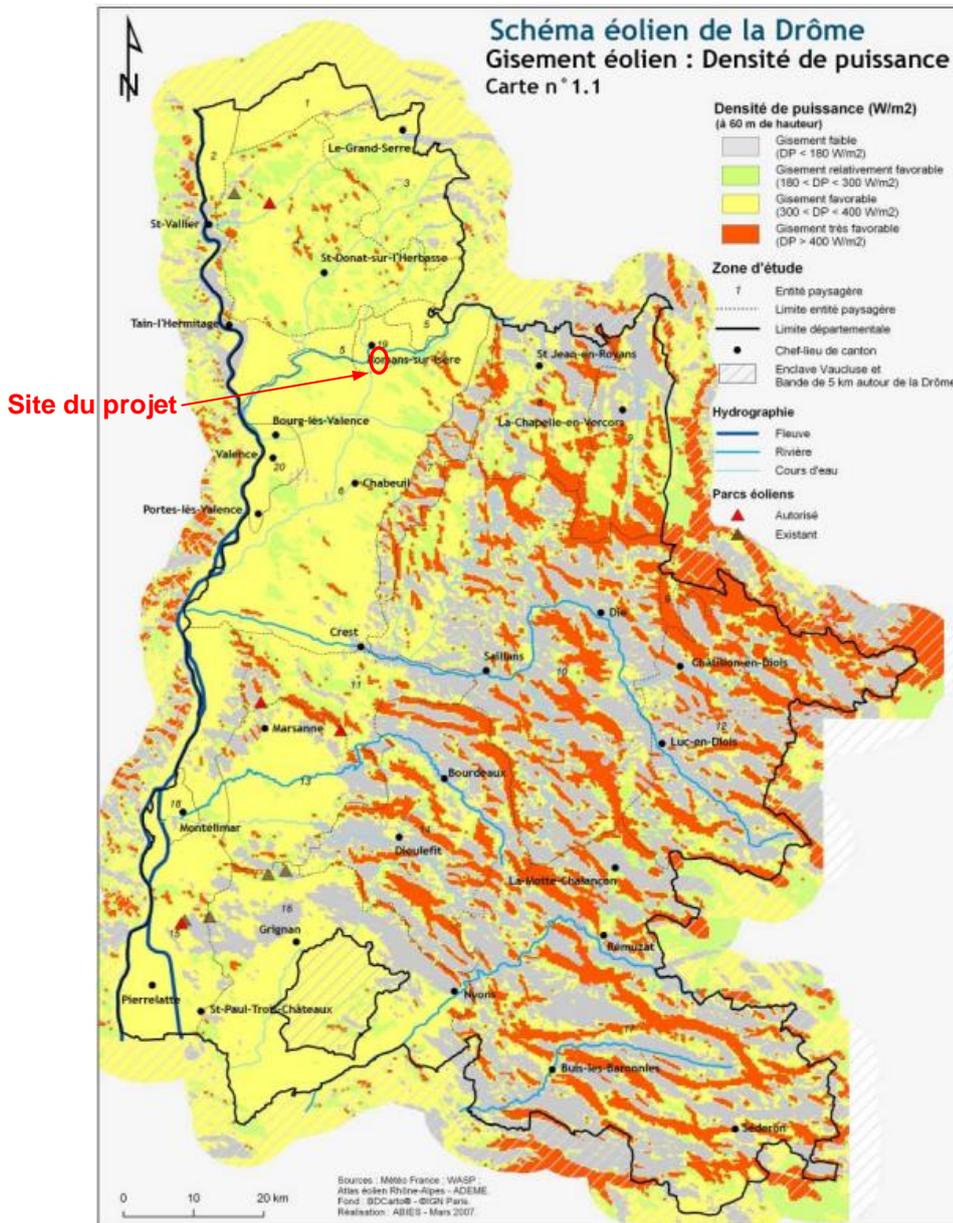


Figure 29 : État du potentiel éolien dans la Drôme (source : schéma régional éolien – 2007)

L'outil Territory propose une analyse du potentiel d'implantation de l'éolien sur le territoire de la CA Valence Romans Agglo. 42 % du territoire est situé dans une zone d'exclusion où l'implantation est interdite et 24 % est situé dans une zone d'exclusion potentielle :

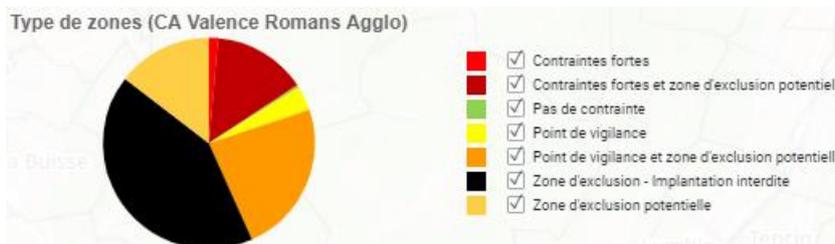


Figure 28 : Types de zones pour l'implantation d'éoliennes (source : auvergnerrhonealpes.territory.fr)

Le gisement éolien sur le secteur d'étude est globalement favorable. Cependant, le territoire comporte des prescriptions d'implantation décrites au sein du document de synthèse du schéma éolien de la Drôme, notamment la prise en compte de l'intégration paysagère des éoliennes et des enjeux environnementaux du site (notamment avifaune). De plus, le site est situé dans une zone d'exclusion potentielle. Le recours à l'énergie éolienne ne semble donc pas comme étant le plus intéressant parmi les sources renouvelables disponibles.

L'exploitation de l'énergie éolienne paraît opportune en première approche pour le projet étant donné que le gisement éolien est favorable sur le secteur. Cependant, les enjeux environnementaux du site et la zone d'exclusion potentielle du site apparaissent comme des contraintes d'implantation.

2.2.4 Potentiel géothermique

La géothermie correspond à l'utilisation de la **chaleur contenue dans l'écorce terrestre** ou l'**inertie thermique du sol** pour produire de l'électricité, du chauffage ou du rafraîchissement.

Plusieurs types de géothermie sont distingués en fonction de la **profondeur** et de la température : très basse, basse, moyenne et haute énergie.

Enfin, la ressource géothermique peut être exploitée directement **dans le sol**, ou bien dans les **nappes et aquifères** (hydrothermie).

Selon des études du Bureau de Recherche Géologiques et Minier (BRGM), la région Auvergne-Rhône-Alpes est une des régions françaises les plus favorables au niveau de son potentiel géothermique profond.

2.2.4.1 Géothermie sur nappe

L'énergie géothermique est l'énergie calorifique stockée sous la surface terrestre. Les caractéristiques hydrogéologiques des sous-sols en droit du site semblent favorables à l'utilisation de la géothermie.

Le site semble favorable sous réserve à la mise en place de sondes géothermiques verticales et il existe également un potentiel géothermique dû à la présence d'une nappe située entre 30 et 100 m de profondeur (source : géothermie-perspectives).

D'après la cartographie interactive du BRGM, la commune de Bourg-de-Péage présente un « **potentiel fort** » de la ressource géothermale de surface sur échangeur ouvert (nappe).

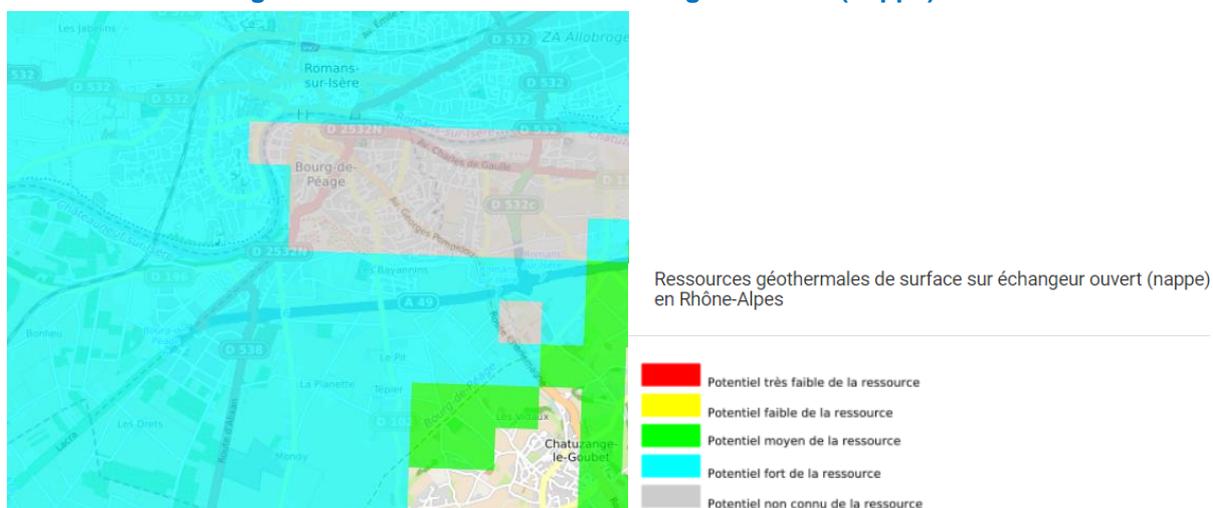


Figure 30 : Ressource géothermique de surface sur échangeur ouvert (nappe) (source : BRGM, geothermies.fr)

Par ailleurs, des exemples d'utilisation de la géothermie existent déjà à proximité, à Romans-sur-Isère et à Bourg-de-Péage (La Citadelle).

- **Opportunité pour le projet**

D'un point de vue technique, des sondages d'essai devraient être menés afin de connaître les éventuels débits et volumes d'eau prélevables dans la nappe, tout en limitant le tarissement de la ressource géothermique, le recyclage thermique ainsi que les risques de relèvement de la nappe.

NB : Les contraintes réglementaires s'appliquant aux projets de géothermie sur aquifère sont dictées par le Code civil, le Code Minier et le Code de l'environnement. Ils indiquent des distances entre les forages et des installations (décharges, stockage d'hydrocarbures, ouvrages d'assainissement...).

2.2.4.2 Géothermie profonde

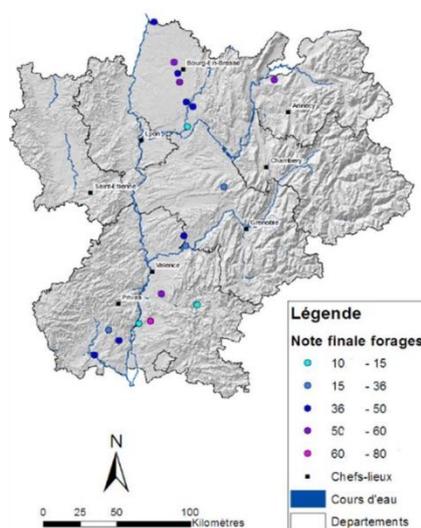


Figure 29 : Localisation des 20 forages au meilleur potentiel (source : Inventaire du potentiel géothermique en région Auvergne-Rhône-Alpes, mars 2012)

D'après l'inventaire du potentiel géothermique en région Auvergne-Rhône-Alpes, la commune voisine de Romans-sur-Isère **comporte un forage à fort potentiel** (note située entre 15 et 36/80) propice à une exploitation de type géothermie profonde.

2.2.4.3 Géothermie superficielle : basse et très basse énergie

La géothermie **basse énergie** se trouve dans des bassins sédimentaires à porosité et perméabilité connus par prospection pétrolière. Elle est souvent utilisée pour le chauffage urbain collectif.

La géothermie **très basse énergie** exploite le sous-sol peu profond, qui est directement influencé par le flux solaire. L'eau peut directement être utilisée pour le chauffage de piscines, serres et bassins ou le chauffage de locaux en ayant recours à des pompes à chaleur sur eau souterraine ou à des sondes géothermiques.

D'après la cartographie interactive du BRGM, la commune de Bourg-de-Péage présente une **ressource de géothermie de surface sur échangeur fermé (sonde)** « à priori favorable ».



Figure 30 : Ressource géothermique de surface sur échangeur fermé (sonde) (source : BRGM, geothermies.fr)

L'échangeur de type vertical serait davantage approprié aux besoins du projet de quartier d'aménagement de la zone d'activités intercommunale à vocation de loisirs. Cette installation est soumise à déclaration, voire à une demande d'autorisation si la profondeur excède 200 m. L'installation des sondes verticales doit respecter une distance minimale visant à éviter les interactions thermiques et mécaniques avec d'autres éléments comme les canalisations, les ouvrages enterrés, les arbres... En pratique, les distances usuelles sont les suivantes : 3 mètres avec les constructions, 5 mètres avec les arbres et 8 à 10 mètres avec les autres sondes géothermiques.

Les contraintes techniques des capteurs verticaux portent principalement sur l'emprise foncière nécessaire (espacement de 8 à 10 m au minimum entre les forages et aucun aménagement sur le champ de sonde possible).

Les gisements de géothermie sur nappe semblent tout aussi pertinents que les gisements de géothermie superficielle dans le cadre de l'opération d'aménagement de la zone de loisirs Concernant la géothermie superficielle, l'exploitation par des capteurs verticaux serait la plus appropriée dans un souci de rapidité de mise en œuvre. Le potentiel géothermique devra être vérifié au cas par cas sur la zone par la réalisation d'études spécifiques dans le cas où cette solution serait retenue sur le secteur de projet.

2.2.5 Biomasse

Le schéma régional biomasse 2019-2023, approuvé le 29 septembre 2020 concerne les ressources suivantes :

- la biomasse forêt-bois ;
- la biomasse agricole ;
- la biomasse agroalimentaire ;
- les déchets : bio-déchets des ménages et de la restauration, déchets verts, bois en fin de vie, boues de STations d'Épuration (STEP).

Il comprend un rapport d'analyse de la production, de la mobilisation et de la consommation de biomasse et fixe un plan d'actions détaillés dans un document d'orientations. 38 actions prioritaires ont été identifiées pour un objectif de 19,9 TWh de production en 2030, soit une augmentation de 43 % par rapport à 2015.

2.2.5.1 Le bois-énergie

La région Auvergne-Rhône-Alpes est couverte à plus de 36 % par des forêts. C'est une des plus grandes régions forestières de France. La valorisation énergétique du bois représente la **2ème source d'énergie renouvelable après l'hydroélectricité dans la région Auvergne-Rhône-Alpes**.

Le potentiel de développement est jugé très important dans la Drôme (2ème département le plus boisé de la région), un plan département forêt-bois 2018-2022 a été élaboré afin de promouvoir la compétitivité de la filière bois locale dans le cadre d'une gestion dynamique et durables des forêts du département. Un nouveau plan stratégique pour la filière bois a été voté pour la filière bois pour les cinq prochaines années.

D'après l'analyse du potentiel bois proposé par l'outil Terristory Auvergne-Rhône-Alpes, le territoire de Valence Romans Agglo présente 20 992 ha de surfaces exploitables, dont 36,65 ha (0.18 %) sur la commune de Bourg-de-Péage. À l'instar de l'outil Terristory, l'ORCAE estime la surface de forêts exploitables en hectares sur le territoire de la CA Valence Romans Agglo :

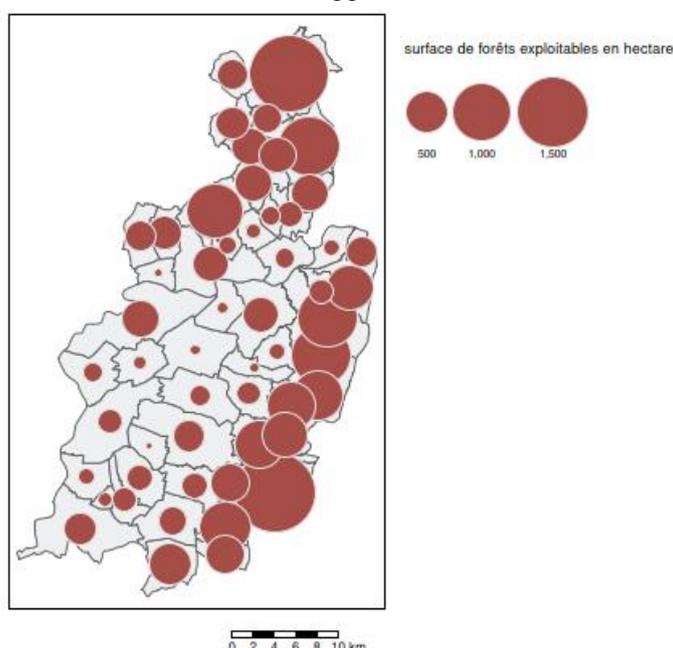


Figure 33 : Estimation de la surface de forêts exploitables en hectares dans la CA Valence Romans Agglo (source : ORCAE, 2023)

Le bois-énergie peut être valorisé :

- **pour la production de chaleur**, par la combustion des différents biocombustibles (granulés, bûches, plaquettes forestières, sciures, copeaux). On distingue trois types de chaudières : chaudière à bûches, chaudière à plaquettes ou à granulés, chaudière polycombustible. Elles permettent de répondre aux besoins thermiques de l'habitat individuel, des secteurs collectifs, tertiaire ou industriel. Le bois-énergie peut ainsi être valorisé à l'échelle du bâtiment, ou à celle du quartier en alimentant une chaufferie collective ;
- **sous la forme de chaleur et d'électricité**, en ayant recours à des chaudières vapeur/turbine. Le rendement électrique est cependant très faible, mais sa valeur marchande rend cette technologie intéressante.

Le bois-énergie apparaît donc comme une source d'énergie adaptée au contexte local, par sa proximité et son exploitabilité. Son utilisation est à étudier dans le cadre du projet, à l'échelle du projet d'aménagement avec une chaufferie alimentant les bâtiments.

2.2.6 Méthanisation : biogaz et cogénération

La méthanisation est un processus de décomposition de matières putrescibles par des bactéries qui agissent en l'absence d'air. On nomme ce processus de décomposition « fermentation anaérobie ».

Ce procédé permet de générer une énergie renouvelable, du biogaz qui comporte entre autres du méthane (CH₄, dans des proportions de 50 % à 70 %, du dioxyde de carbone (CO₂) ainsi que du compost (un « digestat » utilisé comme fertilisant).

Le gisement méthanisable comprend à la fois des effluents issus de l'élevage, des pailles de céréales, les déchets verts communaux et autres déchets produits par la collectivité (huiles alimentaires, fraction fermentescible des ordures ménagères, papier et carton).

Un centre de valorisation des déchets agricoles et agro-alimentaires a été autorisée par arrêté préfectoral en 2012 au titre du régime des installations classées pour la protection de l'environnement à proximité du site d'étude, situé au sein de l'extension sud de la zone industrielle, à l'ouest de la RD538 sur la commune voisine de Romans-sur-Isère. Malgré la contestation des opposants au projet, les premiers travaux de l'unité de méthanisation « Bioteppes » ont débutés en juillet 2022.

Les projets de méthanisation ne se font pas à l'échelle d'un aménagement, mais sur un périmètre beaucoup plus large ou sur des sites spécifiques (industrie agro-alimentaire, STEP, exploitations agricoles). En effet, la station de traitement des eaux usées de Mauboule à Valence qui traite les eaux usées de sept communes a été modernisée en 2021 pour accueillir depuis août 2022, une nouvelle unité de méthanisation qui valorise les boues en biogaz sur la commune de Valence.

Selon l'outil Terristroy et l'ORCAE, le potentiel de méthanisation productible sur la commune de Bourg-de-Péage s'élève à 1 360 MWh :

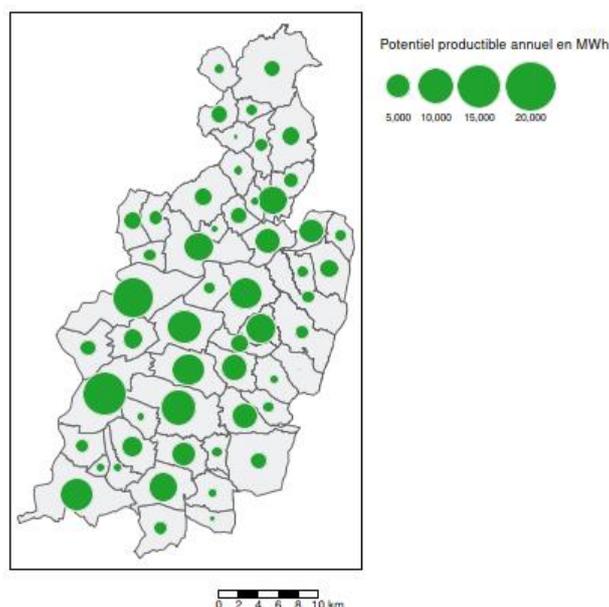


Figure 34 : Potentiel de méthanisation productible par commune en MWh dans la CA de Valence Romans Agglo (source : ORCAE, 2022)

La combustion du biogaz produit :

- **de la chaleur**, par une chaudière à combustion directe générant de la chaleur directement utilisable sur site. Le biogaz peut aussi être transporté par des canalisations vers une utilisation finale sous forme de gaz ou de chaleur. Une seconde valorisation du biogaz consiste à l'épurer et l'enrichir en biométhane afin de l'injecter dans le réseau de gaz pour des utilisations de chauffage, ECS et cuisson ;
- **de la chaleur et de l'électricité** par des moteurs à cogénération ;

- **de l'électricité** avec des turbines à gaz brûlant le biogaz.

Les contraintes d'implantation sont importantes (distance entre les digesteurs et les habitations occupées par des tiers supérieure ou égale à 50 mètres en particulier). La filière se heurte également à la rentabilité de petites unités de proximité dans un contexte où le prix du foncier est important.

Les installations de méthanisation sont classées au titre de la protection de l'environnement et une demande de déclaration ou d'autorisation d'exploiter peut nécessiter une instruction de 10 à 15 mois.

Le gisement lié aux déchets du site n'est pas jugé très important. Il pourrait être valorisé sous la forme de biogaz ou pour la production d'électricité, par la cogénération. Toutefois, au regard de la complexité de la mise en œuvre d'une telle exploitation et de l'emprise foncière nécessaire, cette solution n'apparaît pas pertinente pour l'opération.

2.2.7 Énergies de récupération

2.2.7.1 Industrie

L'énergie fatale industrielle peut être valorisée de façon externe, pour répondre aux besoins voisins. Les Installations Classées Protection de l'Environnement (ICPE) sont les installations les plus susceptibles d'être des sources potentielles de chaleur fatale, en raison de leur utilisation de procédés énergivores. La commune de Bourg-de-Péage ne comporte aucune ICPE, la plus proche se situe sur la commune voisine de Romans-sur-Isère, à environ 7 km au Nord-Est du site d'étude.

Le potentiel énergétique lié à la récupération de chaleur fatale d'une industrie sur le secteur apparaît nul.

2.2.7.2 Data Centers

D'après la carte France-datacenter.fr, les data centers français les plus proches du périmètre d'étude sont situés autour de la métropole de Lyon à environ 115 km au Nord-Ouest. L'intérêt de récupération de chaleur de ces datacenters semble impossible au vu de la distance avec le site d'étude.

Le potentiel énergétique lié à la récupération de chaleur fatale de datas centers apparaît nul.

2.2.7.3 Usines d'incinération et STEP

D'autres potentiels de récupération d'énergie existent, comme les usines d'incinération et STEP.

L'utilisation de la chaleur des eaux épurées en amont du rejet vers le milieu naturel est basée sur la même technique que celle décrite pour les eaux usées. La récupération sur les réseaux d'assainissement collectif est envisageable à partir d'une canalisation regroupant un bassin de versant de 10 000 équivalent-habitants environ, ce qui peut permettre de récupérer une puissance thermique d'environ 200 kW.

Les boues de l'agglomération sont valorisées sous forme de compost ou incinérées sur site avec valorisation énergétique. Il existe deux unités d'incinération sur les STEP de Romans-sur-Isère et de Valence. La station d'épuration de Romans-sur-Isère est située à environ 7,5 km au Nord-Ouest du périmètre d'étude. Elle représente une des trois plus importantes STEP du territoire avec un débit moyen sur la conduite de refoulement de 600 m³/h.

Le potentiel énergétique lié à la récupération de STEP apparaît intéressant. Toutefois, au regard de la complexité de la mise en œuvre d'une telle exploitation et de l'emprise foncière nécessaire.

2.2.7.4 Eaux usées

Les eaux qui s'évacuent des bâtiments ont été préalablement chauffées pour les usages domestiques ou industriels. La température de celles-ci, qui oscille entre 10 et 20°C tout au long de l'année, en fait une **source de chaleur** en hiver et une **source de refroidissement** en été. Plusieurs valorisations sont possibles, aux échelles suivantes :

- **individuelle** : un échangeur peut être installé en sortie des appareils sanitaires (douches, éviers) pour préchauffer l'eau froide du mitigeur ;
- **bâtiment** : un échangeur est positionné au pied du bâtiment et collecte les calories sur le réseau d'eaux usées produites au sein du bâtiment. Sans PAC, ce dispositif permet de répondre aux besoins en ECS d'un ensemble de bâtiments. L'ajout d'une PAC, vers laquelle sont conduites les calories, permet d'élever ou d'abaisser la température de l'eau, chauffant ou refroidissant ainsi les bâtiments ;
- **îlot ou quartier** : un échangeur est placé dans le collecteur du réseau d'assainissement. Il peut être installé dans la canalisation neuve dans le cas de la création du réseau, ou ajouté en partie basse des canalisations existantes.

La température de la source diminue au fur et à mesure que l'échelle grandit, mais la dépendance à la consommation en eau est d'autant moins forte que le nombre d'habitants raccordés augmente.

Le réseau d'assainissement existant sur le secteur est de type collectif. La programmation prévue n'engendre pas de besoins importants en ECS, et par conséquent des rejets d'eaux usées importants. Il n'est donc pas pertinent de mobiliser cette ressource pour subvenir à une partie des besoins du projet.

Le potentiel énergétique lié à la récupération de chaleur fatale sur le réseau d'assainissement sur le secteur n'apparaît pas comme pertinent pour l'opération d'aménagement.

Cette synthèse présente les sources renouvelables et de récupération **présentant les gisements les plus pertinents** dans le cadre du projet d'aménagement de la zone d'activités à vocation de loisirs. Les gisements absents sur le périmètre d'étude ou sans possibilité de mobilisation seront exclus de l'étude de potentiel, tandis que les sources d'énergie identifiées feront l'objet d'une analyse plus précise, en lien avec les besoins du programme.

Ressource	Échelle	Couverture des besoins				Technique privilégiée	
		Chaud	Froid	ECS	Élec.		
Soleil	Équipements			X	X	Panneaux photovoltaïques	
Vent	Non pertinent pour le projet						
Sols	Équipements	X		X		Géothermie superficielle avec capteurs verticaux (sondes)	
Bois-énergie	Équipements	X		X		Chaudière bois-énergie	
Méthanisation	Non pertinent pour le projet						
Énergies fatales	Industrie	Non pertinent pour le projet					
	Eaux usées	Non pertinent pour le projet					
	Data Centers	Non pertinent pour le projet					

	STEP et incinération	Non pertinent pour le projet
Réseau de chaleur		Non pertinent pour le projet

2.3 MILIEU HUMAIN

2.3.1 Occupation du sol

Historiquement, le site était principalement occupé par des espaces agricoles.

A présent, le site est représenté par des espaces naturels en friche, suite au remaniement de la terre pour la réalisation du complexe sportif (2012).

Quelques maisons dispersées, non intégrées dans le périmètre du projet, viennent créer des encoches sur les contours de son périmètre :

- une maison isolée et un jardin au nord du parking ;
- une maison et exploitation agricole au sud-est.

Puis, sur les abords du site, au-delà du périmètre de projet d'aménagement, notons la présence :

- du complexe aquatique intercommunal « Diabolo » et ses infrastructures, inclus dans la zone de loisirs, a ouvert ses portes à l'été 2012 ;
- des exploitations agricoles au sud et à l'est du périmètre ;
- des maisons pavillonnaires à l'est du site, le long du canal de la Bourne ;
- une activité économique (garage, réparation automobile) au nord-est du site.

Les éléments relatifs au droit des sols c'est-à-dire au Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Bourg-de-Péage sont présentés au chapitre 4.1.4.

2.3.2 Contexte démographique

Après une baisse de sa population observée au début des années 1980, la commune de Bourg-de-Péage connaît ensuite une reprise démographique à la hausse depuis 1982, puis un nouveau ralentissement à partir de 1990. L'accroissement démographique reprend faiblement alors dans les années 1999 jusqu'à 2009 et diminue à nouveau jusqu'en 2019 où la commune comptait 9 957 habitants.

L'évolution démographique de la commune est principalement due à une solde naturel positif (0,3 % entre 1999 et 2009), caractéristique d'une ville-centre comme Bourg-de-Péage. Cette croissance est soutenue par un solde migratoire de 0,1 % entre 1999 et 2009. A partir de 2008, la croissance de la population ralentit. Les variations annuelles moyennes, d'abord positif jusqu'en 2013 et négatifs entre 2013 et 2019, sont inférieurs au solde naturel positif sur cette période.

La population est assez bien équilibrée entre les différentes tranches d'âge de la population, avec une diminution notable des 30-44 ans entre 2013 et 2019, et une augmentation des 60-74 ans.

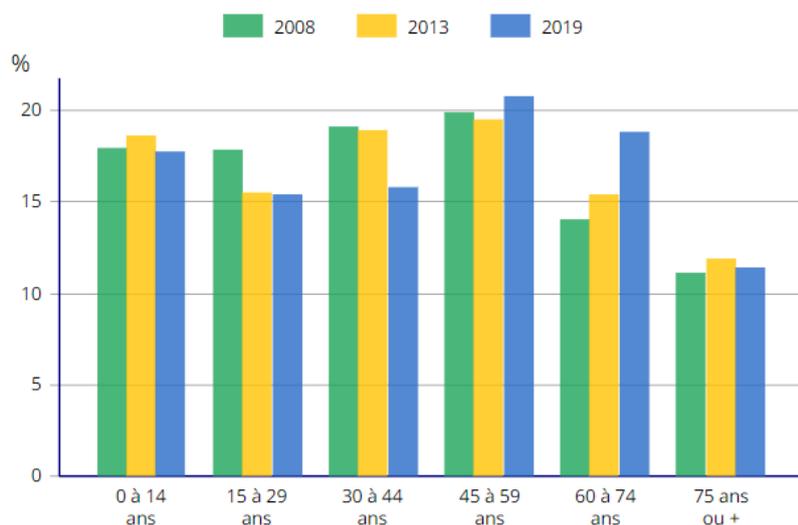


Figure 30 : Diagramme évolution de la population par tranche d'âge entre 2008 et 2019 (source : dossier complet Insee – RP2008, RP2013 et RP2019 exploitations principales)

Les retraités sont la catégorie socio-professionnelle la plus représentée sur la commune de Bourg-de-Péage (31,2 % en 2019 soit +2,1 % depuis 2008). Ensuite, les catégories les plus représentées sont les ouvriers, employés et professions intermédiaires. On note que 13,6 % sont sans activité professionnelle mais que cette part de la population est en baisse de 1,6 % par rapport à 2008. Les artisans, commerçants, chefs d'entreprises, ainsi que les cadres et professions intellectuelles sont plus faiblement représentés sur la commune, mais on note une hausse de 0,8 % depuis 2008. Enfin, les agriculteurs exploitants sont la catégorie socio-professionnelle minoritaire, on observe une légère augmentation du nombre d'exploitants entre 2008 et 2019 (+0,2 %).

2.3.3 Emploi et activités

Avec 76,6 % en 2019, la commune de Bourg-de-Péage connaît une hausse du nombre d'actifs (+3,9 % par rapport à 2008). Le taux de chômage est de 12,8 % et reste encore largement supérieur au taux de chômage du département (8,9 % au quatrième trimestre 2019).

La commune de Bourg-de-Péage comptabilisait 4 207 emplois en 2019, mais les deux tiers des résidents de la commune travaillent principalement à Romans, à Valence ou dans une autre ville du département. La commune de Bourg-de-Péage, comme le canton, sont ainsi concernés par des migrations domicile-travail.

Le tissu économique de la commune de Bourg-de-Péage apparaît assez bien diversifié et se caractérise principalement par des entreprises de petite ou moyenne taille (20 à 100 emplois en moyenne). Ainsi, le secteur secondaire occupe une place importante au sein de l'économie locale (32 % des emplois). Le secteur tertiaire prend également une part considérable dans le secteur d'activité (26 %), et enfin, l'activité commerciale est la plus représentée au sein du territoire (41 %).

La commune de Bourg-de-Péage possède notamment des activités situées sur le boulevard Alpes-Provence, entre le cœur de ville et l'extension résidentielle de la commune, puis une zone industrielle située immédiatement à l'ouest du projet de la zone de loisirs.

L'installation de la gare TGV Rhône Alpes sud en 2001, à seulement trois minutes de Bourg-de-Péage a favorisé l'expansion économique de la commune. Aujourd'hui, de nouvelles entreprises sont venues

s'implanter en développant des technologies innovantes, de telle sorte que le bassin économique a pu retrouver une certaine vitalité.

2.3.4 Agriculture

L'agriculture de Bourg-de-Péage est de type périurbain, avec des exploitations d'une taille moyenne d'environ 22 hectares en 2010. La production agricole est assez diversifiée et essentiellement orientée vers :

- les céréales et les cultures fourragères ;
- l'arboriculture ;
- et à un degré moindre l'élevage avicole.

Le site internet gouvernemental Agreste, sur les données statistiques de l'agriculture, met en avant une diminution du nombre d'exploitant sur le territoire communal : passant de 30 en 2000 à 16 en 2010.

	2000	2010	2020
Nombre d'exploitations	30	16	11
Équivalent temps plein (ETP)	56	30	23
Production brute standard (PBS) milliers d'€	/	2 384	1 708
Superficie agricole utilisée des exploitations (ha)	545	605	433

Figure 31 : recensement agricole de 2000, 2010 et 2020 – Commune de Bourg-de-Péage (source : Agreste)

Les agriculteurs exploitants incarnent la catégorie socio-professionnelle minoritaire au sein de la commune. Le recul du nombre d'exploitation observé lors des précédents recensements se confirme avec les chiffres du Recensement Général de Population (RGP).

Les surfaces agricoles utilisées au sein du site étaient principalement dédiées à de la polyculture (maïs et blé). Depuis les travaux de réalisation du complexe sportif (2012). Seule une parcelle de 2,5 ha environ sur la partie sud du périmètre d'étude, à côté du complexe aquatique, est encore exploitée. Elle fait l'objet d'un bail temporaire qui a été renouvelé.

La commune de Bourg-de-Péage est concernée par trois périmètres d'Appellation d'Origine Contrôlée (AOC - France) ou d'Appellation d'Origine Protégée (AOP – Communauté Européenne) : la Noix de Grenoble (AOC – AOP), le Fin Gras du Mézenc ou Fin Gras (AOC), puis le fromage de chèvre « Picodon » (AOC – AOP). Chacune de ces AOC ou AOP doivent respecter le cahier des charges qui leur est associé (disponibles sur le site de l'INAO).

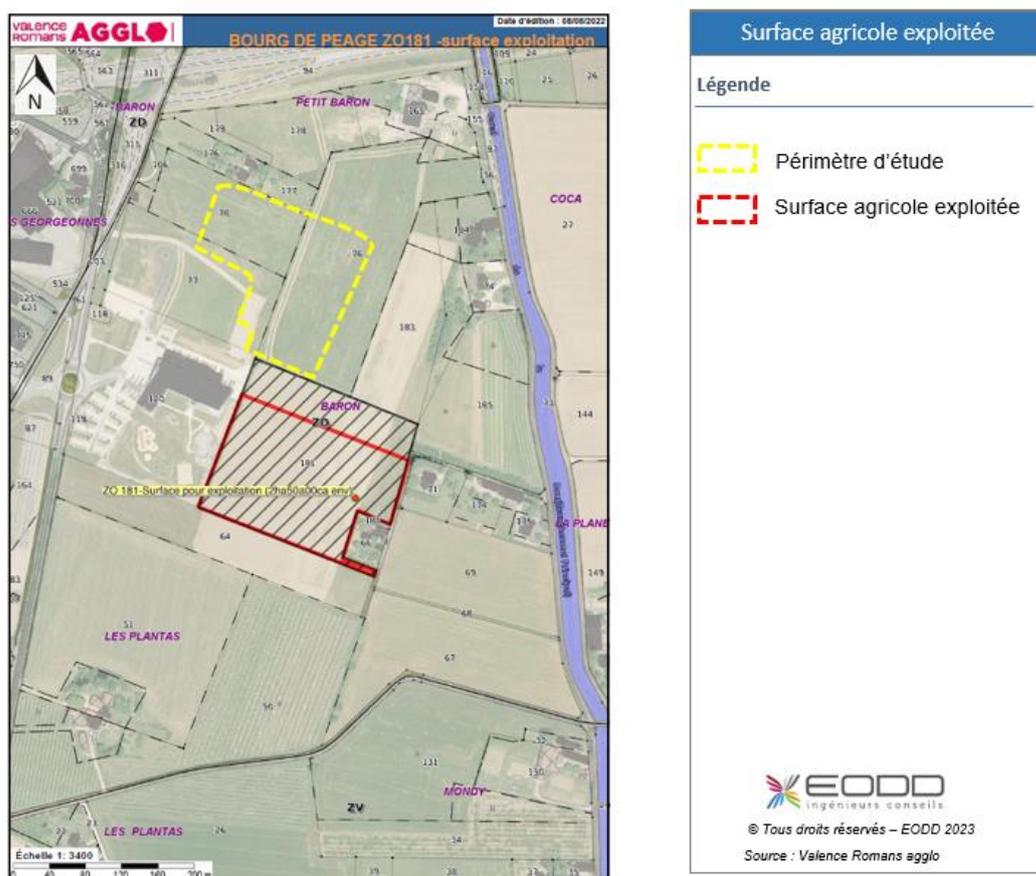


Figure 32 : Parcelle agricole encore en exploitation (source : Valence Romans agglo)

La commune de Bourg-de-Péage est ensuite concernée par trois Indications Géographiques Protégées (IGP) : la Raviole du Dauphiné, le Pintadeau de la Drôme et les volailles de la Drôme.

La commune de Bourg-de-Péage se situe également à proximité du périmètre du dossier de demande d'IGP pour le fromage « Saint-Marcellin », les communes de Romans-sur-Isère et Chatuzange-le-Goubet sont comprises dans ce périmètre mais pas la commune de Bourg-de-Péage.

Les agriculteurs dont l'exploitation était comprise au sein du site du projet n'ont pas de production concernée par ces AOC, AOP ou IPG.

Notons que le canal de la Bourne sert essentiellement à l'irrigation des parcelles agricoles. Ce canal permet de répondre à une forte demande saisonnière de l'agriculture, arboriculture ou céréalière avec l'appoint devenu indispensable des puisages réalisés dans l'Isère et dans le Rhône ainsi qu'à un besoin d'arrosage des jardins des particuliers. L'eau en excédent est utilisée pour produire de l'électricité.

2.3.5 Équipements et services

La commune de Bourg-de-Péage bénéficie de divers équipements.

D'équipements administratifs :

- une mairie,
- une subdivision de l'Équipement,
- une poste,
- les services sociaux du conseil général.

Des équipements culturels :

- centre culturel Jean Cocteau,
- centre municipal d'Art Chorégraphique,
- espace François Mitterrand,
- parc Charles Mossant.

De plusieurs groupes scolaires et Collèges :

- groupe Scolaire République Jean Moulin,
- groupe Scolaire Pierre et Marie Curie,
- groupe Scolaire Marcel Pagnol,
- groupe Scolaire Pasteur,
- groupe Scolaire des Maristes,
- collège de L'Europe Jean Monnet.

D'équipements sportifs :

- [complexe aquatique et salle d'escalade liés à la zone d'activité objet de ce dossier \(« Diabolo » et « The Roof »](#)),
- complexe Jean Bouin et complexe du Vercors (parc des sports au carrefour de l'Europe, comprenant une piscine),
- gymnases Champagnat, Pasteur et République,
- stades des Bayannins et des Tordières.

De structures sociales :

- centre Communal d'Action Sociale de la Ville de Bourg-de-Péage,
- clos de l'Hermitage, Centre de vie et d'animation à destination des retraités de la commune,
- services logement et petite enfance.

Le « *Bois des Naix* » constitue un parc urbain au cœur de la ville.

Tous ces équipements sont majoritairement localisés au nord de l'A 49.

[La commune relève un manque d'équipements de types piscines et autres équipements à vocation de loisirs à l'échelle de l'intercommunalité.](#)

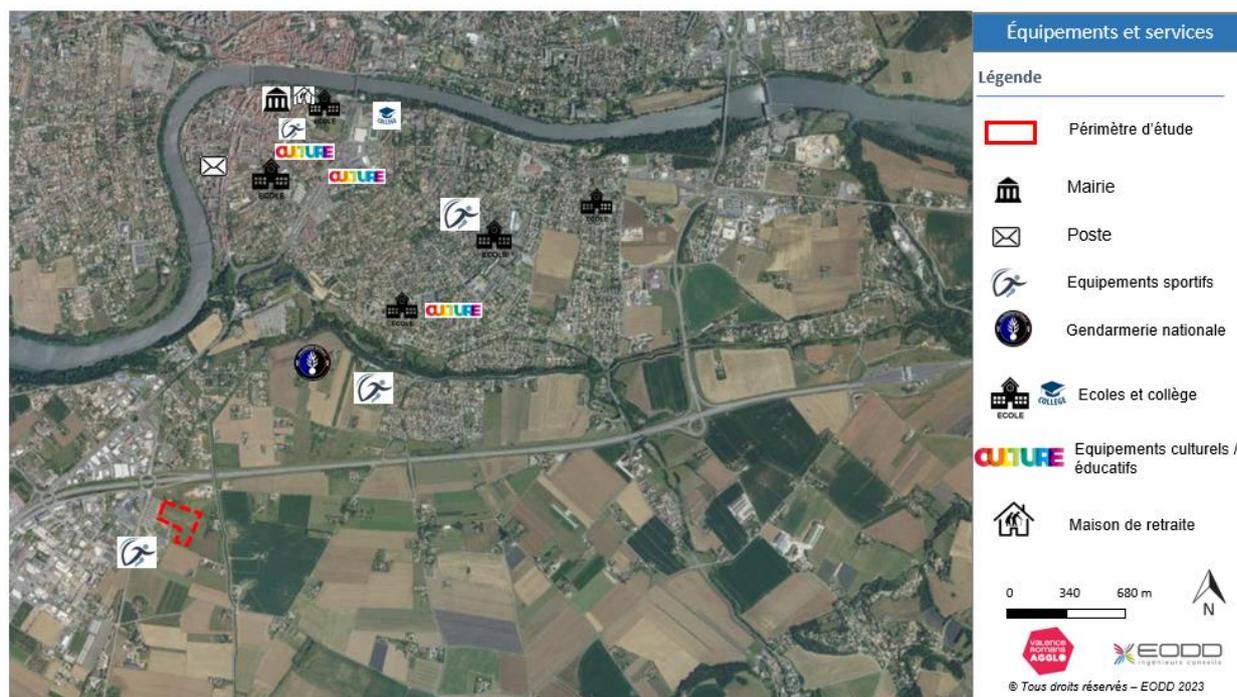


Figure 33 : Équipements et services à l'échelle de la commune de Bourg-de-Péage (source : Google maps – 2023)

2.3.6 Tourisme

Situé au cœur de la Drôme, au sud de la région Auvergne-Rhône-Alpes, Valence Romans a une position géographique idéale avec un climat agréable et ensoleillé.

Entre les majestueux contreforts du Vercors et les magnifiques collines ardéchoises, le fleuve Rhône et son affluent l'Isère traversant tout le territoire, Valence Romans possède de nombreuses activités touristiques.

L'Agglomération gère, entretient et valorise de nombreux itinéraires de randonnée pédestre. Vous pouvez ainsi profiter de toute la richesse et de la diversité de notre territoire : des vallées du Rhône et de l'Isère, aux montagnes du Vercors, en passant par la plaine de Valence et la Drôme des Collines. Marche, course à pied, pratique du VTT, randonnée équestre ou simples balades... 500 km de sentiers pédestres et 81,5 km en VTT accessibles à tous, sportifs, contemplateurs et familles.

Un hébergement touristique est présent sur la commune de Bourg-de-Péage : il s'agit de l'hôtel Paris Valence.

2.4 Milieu naturel

2.4.1 Présentation des aires d'étude de l'étude écologique

Les aires d'étude sont définies de la manière suivante :

Tableau 1 : Définition des aires d'étude de l'étude écologique

AIRES D'ÉTUDE	DISTANCE TAMPON	DESCRIPTION
ZONE PROJET	/	Emprise du site d'étude de 3,69 ha.
AIRE D'ÉTUDE IMMÉDIATE (AEI)	/	Emprise du projet élargie : Inventaires naturalistes complets, cartographie des habitats et caractérisation des enjeux écologiques.
AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE (AEE)	5 km	Zone des effets éloignés et induits possibles , prenant en compte l'ensemble des unités écologiques potentiellement perturbées par le projet : Étude bibliographique des espèces faunistiques et floristiques à larges capacités de dispersion (chiroptères et avifaune) ; Étude du fonctionnement écologique global ; Intégration du réseau Natura 2000 ; Étude des zonages liés au patrimoine naturel.

L'aire d'étude immédiate ne correspond pas à l'emprise finale du projet. Celle-ci est plus réduite que l'aire d'étude immédiate.



Figure 34 : Localisation des aires d'étude de l'étude écologique (source : EODD - 2023)

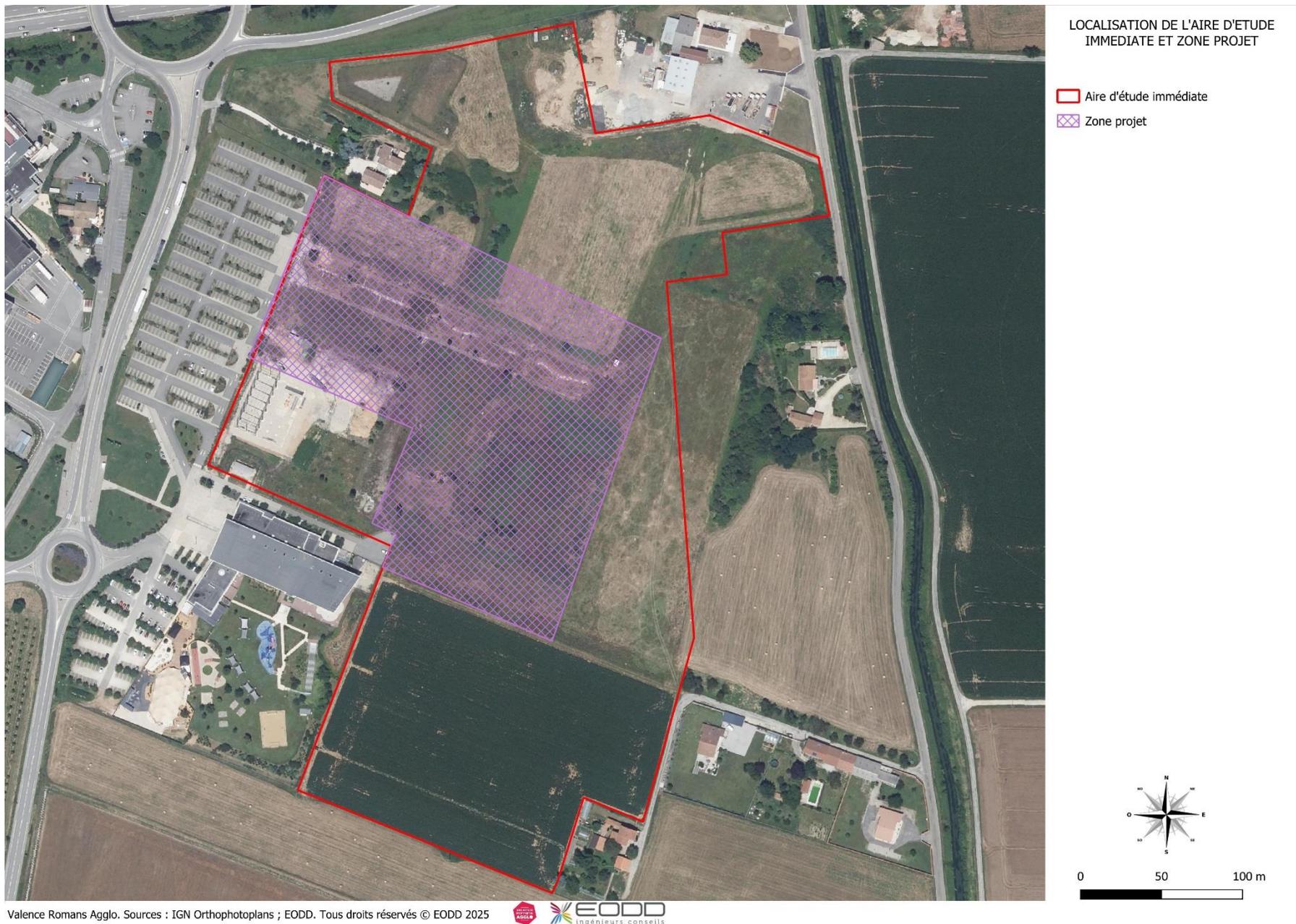


Figure 35 : Localisation de l'aire d'étude immédiate et de la zone projet

2.4.2 Zonages du patrimoine naturel

2.4.2.1 Zonages réglementaires

Aucun zonage réglementaire (Natura 2000, APB, RNR, RNN...) n'est présent dans un rayon de cinq kilomètres autour du site du projet.

Il est toutefois à noter qu'un site Natura 2000 se situe en limite de l'aire d'étude éloignée, au nord. Il s'agit de la Zone spéciale de conservation (ZSC) de la directive « Habitats, Faune, Flore » : « *Sables de l'Herbasse et des Balmes de l'Isère* ».

Ce site d'une superficie de 1 069 ha, est composé de six massifs et est composé d'une mosaïque d'habitats comprenant majoritairement des forêts caducifoliées et des terres arables. Il référence 11 espèces inscrites à l'annexe II de la directive « Habitats, Faune, Flore » dont huit chiroptères, un amphibien et deux invertébrés. Six habitats d'intérêt communautaire sont également présents.

Un site Natura 2000 est localisé à environ 5,1 km au nord de l'aire d'étude immédiate.

2.4.2.2 Zonages d'inventaires

On note la présence de trois ZNIEFF dans l'aire d'étude éloignée de 5 km :

- ZNIEFF de type I : « *l'Isère des portes de Romans à la Vanelle* »

Là où les rives de l'Isère sont soulignées par un cordon continu d'arbres typiques du bord des eaux (aulnes, peupliers, saules, roseaux). Cette zone est particulièrement intéressante pour la faune. Mais le plus remarquable reste l'hivernage régulier d'importantes bandes de Bruant des roseaux. En saison de nidification, les roselières abritent la Rousserolle turdoïde et la Rousserolle effarvatte, qui vivent le plus souvent cachés sous les tiges de roseaux. Le Héron pourpré, observé à cette même période, niche probablement dans ces vastes roselières, ainsi que le discret Râle d'eau, qui se montre rarement à découvert. La nidification du Fuligule milouin, qui peut être perturbé par des niveaux d'eau trop bas en été, a été fortement suspectée sur cette partie de l'Isère. Les boisements le long de la rivière permettent la nidification d'oiseaux bien caractéristiques comme le Lorient d'Europe ou le Pic épeichette. Des colonies assez importantes de Corbeau freux se sont installées dans les grands arbres jusqu'aux abords de la ville. Deux espèces de chauves-souris, l'Oreillard roux et le Vespertilion de Daubenton, n'ont été détectées, jusqu'à présent, qu'aux abords de la Maison de la Nature et de l'Environnement. De petites mares sur les berges ont permis en outre la découverte de deux batraciens, le triton palmé et le triton alpestre, qui viennent y pondre.

Cette ZNIEFF se situe plus au nord du site de projet, à environ 850 mètres au-nord-ouest de l'aire d'étude immédiate.

- ZNIEFF de type I : « *Confluent de la Joyeuse et de l'Isère* »

La Joyeuse est une petite rivière de la « Drôme des collines » qui se jette dans l'Isère, à l'est de Romans, environ un kilomètre en amont du barrage de Pizançon, sur la commune de Chatuzange-le-Goubet. Une faune intéressante est associée aux abords de la rivière. Les falaises des cours d'eau sont favorables à la nidification du Martin-pêcheur. Les roselières présentes sur l'Isère sont, elles, favorables à la reproduction du Héron pourpré. La Rousserolle turdoïde affectionne les hautes herbes en zone marécageuse. Le pont de Buissières fait office de gîte pour le Murin à moustache. Le cours d'eau est utilisé par les chiroptères

pour chasser. Parmi, les odonates présentes sur le site, le Caloptéryx méditerranéen est dans l'Isère dans sa limite nord de répartition.

Cette ZNIEFF se situe au nord-est du site du projet, à environ 4 km.

- ZNIEFF de type II : « Zone fonctionnelle de la rivière Isère à l'aval de Meylan »

L'Isère est à l'aval de Grenoble une rivière dont la qualité des eaux est mise à mal par des pollutions toxiques ; leur impact peut être ressenti jusqu'au Rhône. Mais des milieux naturels intéressants subsistent, conservant une flore remarquable tantôt inféodée aux zones humides (Prêle d'hiver, Gratiolle officinale, Ophrys à fleurs lâches, Samole de Valerand, Spiranthe d'été...), tantôt aux « balms » sèches situées à proximité immédiate (Micropus dressé, Liseron des Monts Cantabriques, Orchis à longues bractées...). La faune reste riche en ce qui concerne les oiseaux (ardéidés, Guêpier d'Europe, Rémiz penduline...), les insectes (libellules en particulier), les mammifères (Castor d'Europe, Campagnol amphibie...) ou les poissons (Bouvière, Toxostome...). Enfin, le site est concerné par une importante nappe phréatique, dont il faut rappeler qu'elle recèle elle-même une faune spécifique. Il s'agit d'un peuplement à base d'invertébrés aquatiques aveugles et dépigmentés. Ainsi, 45% des espèces d'Hydrobiidae (la plus importante famille de mollusques continentaux de France avec une centaine de taxons : Moitessieria, Bythinella...) sont des espèces aquatiques qui peuplent les eaux souterraines et notamment les nappes. Le zonage de type II traduit également la cohérence de cet ensemble écologique, et illustre également les fonctionnalités naturelles liées à la préservation des populations animales ou végétales (dont celles précédemment citées) en tant que zone d'alimentation ou de reproduction, mais aussi que zone d'échanges avec le fleuve Rhône à l'aval. La basse vallée constitue par ailleurs un axe migratoire important pour l'avifaune.

Cette ZNIEFF se situe plus au nord du site de projet, à environ 550 m au nord de l'aire d'étude immédiate.

L'aire d'étude immédiate n'est concernée par aucune zone naturelle protégée ou inventoriée.

Le site Natura 2000 le plus proche se trouve à 5,1 km au nord de l'aire d'étude immédiate. Au regard de la différence d'habitat de ce site (majorité de boisements) avec ceux de l'aire d'étude (milieux ouverts) et de leur éloignement, aucun lien fonctionnel n'est à relever.

Les ZNIEFF à proximité témoignent de milieux intéressants.



Figure 36 : Localisation des sites Natura 2000 par rapport aux aires d'étude (source : EODD – 2023)

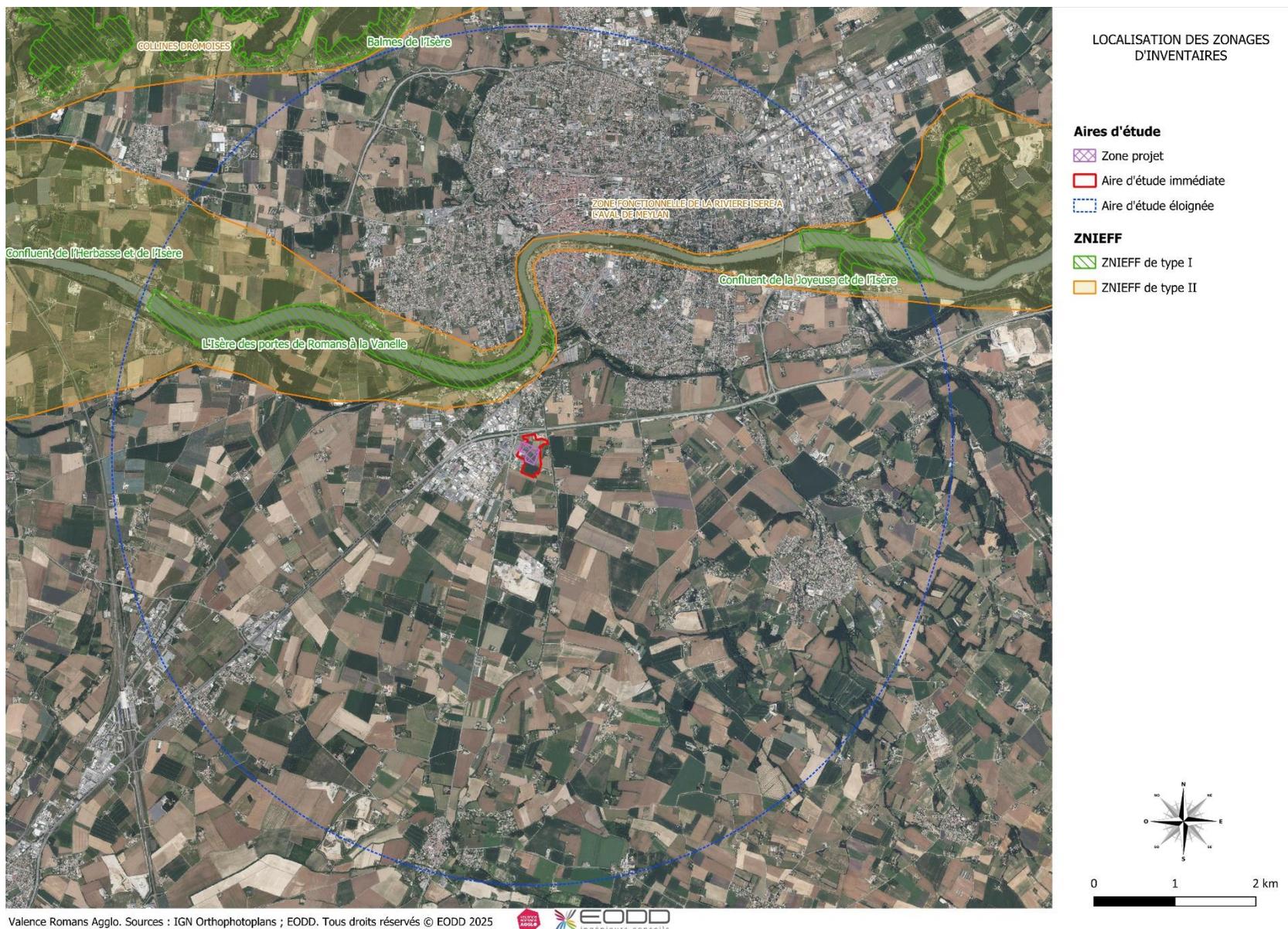


Figure 37 : Localisation des ZNIEFF par rapport aux aires d'étude (source : EODD – 2023)

2.4.3 Zones humides

Sollicitées par le ministère de l'Écologie, du développement durable et de l'énergie (MEDDE), deux équipes de l'INRA d'Orléans (US InfoSol) et d'AGROCAMPUS OUEST à Rennes (UMR SAS) ont produit une carte des milieux potentiellement humides de la France métropolitaine.

Cette carte modélise les enveloppes qui, selon les critères géomorphologiques et climatiques, sont susceptibles de contenir des zones humides au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié. Les enveloppes d'extension des milieux potentiellement humides sont représentées selon trois classes de probabilité (assez forte, forte et très forte).

La carte ci-dessous localise les milieux potentiellement humides, la partie sud de l'aire d'étude immédiate est en zone de probabilité assez forte de milieux humides.

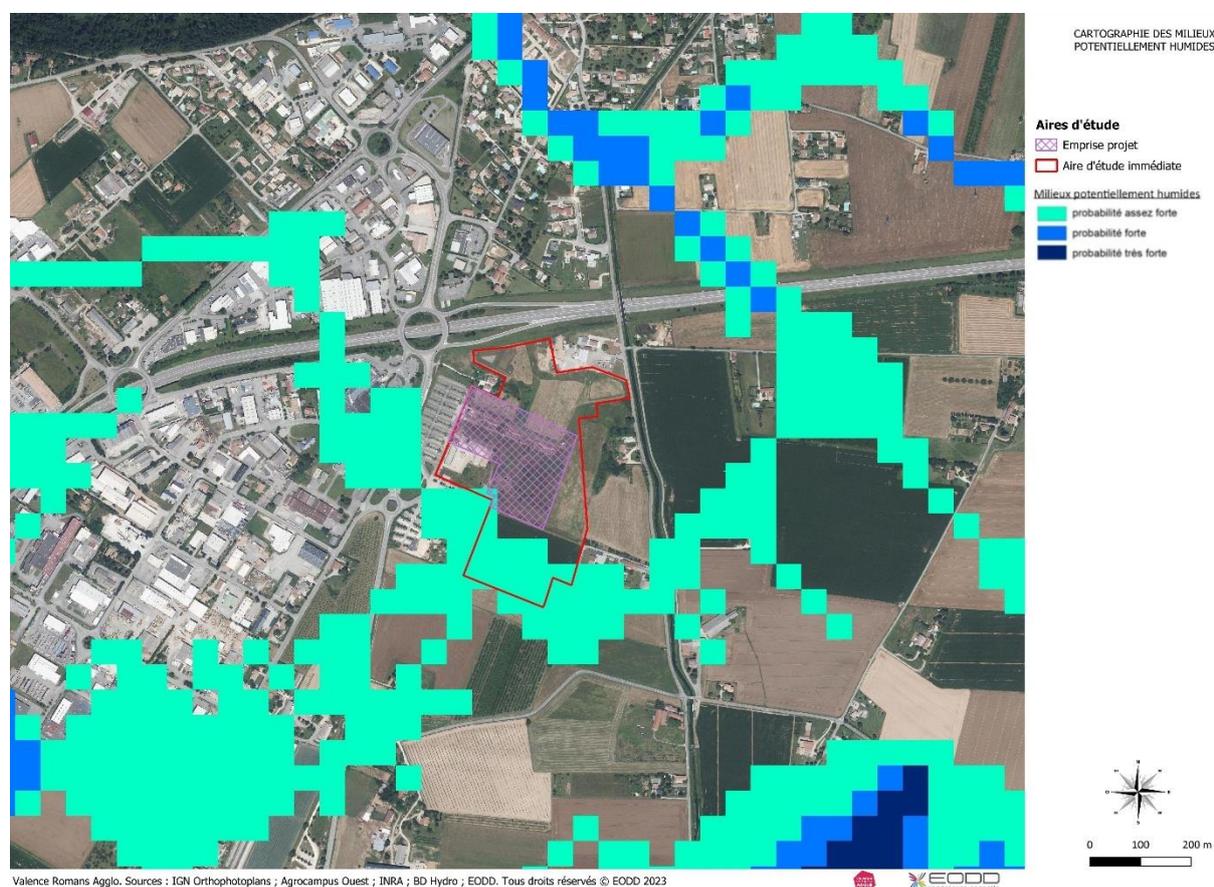


Figure 38 : Localisation des milieux potentiellement humides à proximité de l'aire d'étude (source : EODD – 2023)

Au regard des enjeux de quantité et de qualité, le SDAGE Rhône a ciblé dès 2009, les nappes souterraines du Valentinois et du bas Dauphiné comme territoire pour lequel un SAGE est nécessaire pour atteindre les objectifs de la Directive Cadre sur l'Eau.

L'aire d'étude immédiate est concernée par le **SAGE Bas Dauphiné Plaine de Valence**, comprenant 597 zones humides. L'aquifère de la molasse miocène du bas Dauphiné et des alluvions de la plaine de Valence représente l'une des plus grandes entités hydrogéologiques de la région Rhône Alpes. Il couvre un vaste territoire avec de forts enjeux agricoles et plusieurs zones urbaines d'importance (Valence, Romans-sur-Isère). Il a été délimité par arrêté préfectoral du 15 mai 2015 après consultation des collectivités et du Comité d'Agrément. Le projet de SAGE a été approuvé par la CLE le 03/12/2019 et par arrêté inter-préfectoral le 23/12/2019.

L'orientation OG14 du **SAGE prévoit la préservation de zones humides connectées aux masses d'eau souterraines**. Le règlement ordonne le « *maintien et la restauration des zones humides d'intérêt environnemental particulier prévues par le 4° du II de l'article L.211-3 et des zones stratégiques pour la gestion de l'eau prévues par le 3° du I de l'article L.212-5-1.* »

D'après la cartographie des zones humides du territoire du SAGE, **la commune de Bourg-de-Péage et l'aire d'étude éloignée ne sont pas concernées par des zones humides connectées aux masses d'eau souterraines.**

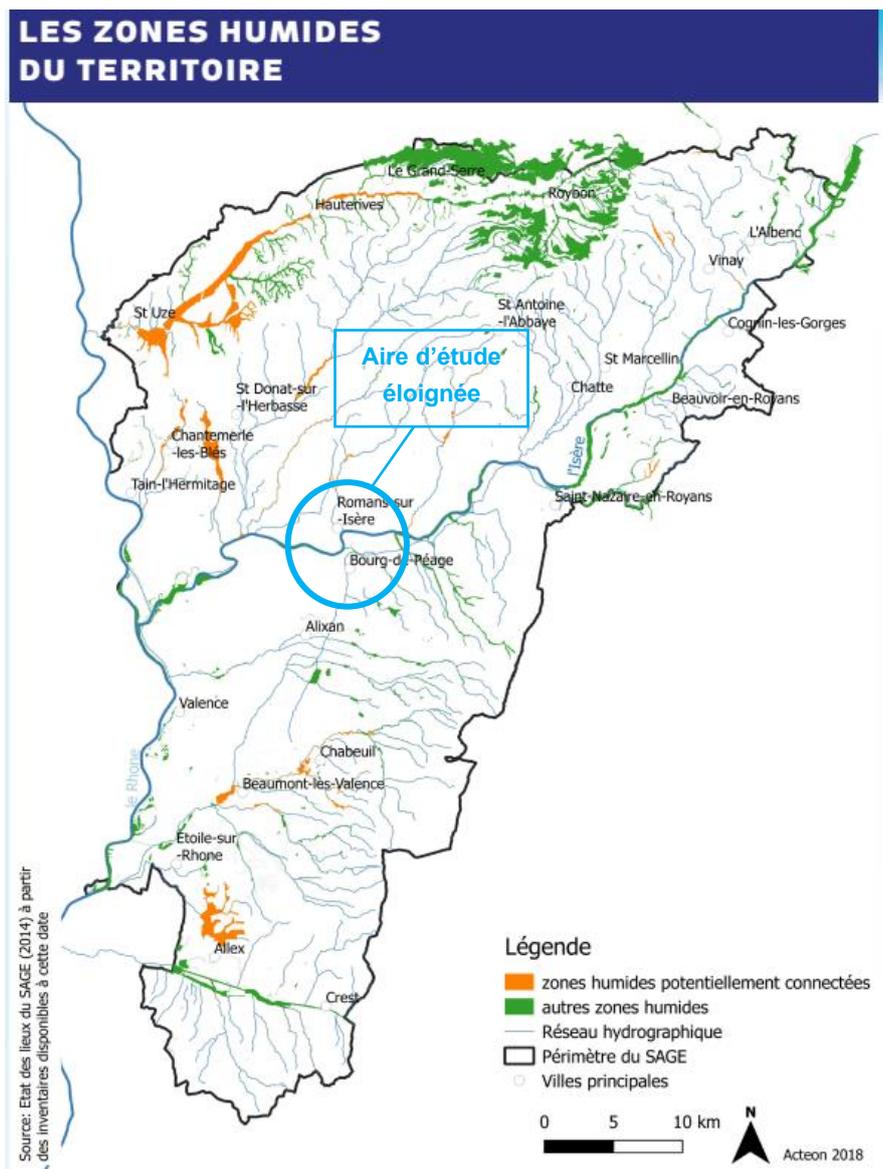


Figure 39 : Cartographie des zones humides du territoire du SAGE (source : SAGE Bas Dauphiné Plaine de Valence, 2018)

Au total, **21 zones humides du SAGE sont concernées par l'aire d'étude éloignée** ; certaines y sont incluses et d'autres l'intersectent seulement. La plus proche se situe à 736 mètres au nord de l'aire d'étude immédiate, il s'agit de La Vanelle – Berges de l'Isère.

Aucun cours d'eau ne traverse l'aire d'étude immédiate. Le plus proche est le canal de la Bourne, à seulement 18 mètres à l'est ; il s'agit d'un cours d'eau artificiel. Le fond de ce canal est bétonné au niveau du site d'étude. Aucune connexion hydrologique par le biais de cours d'eau n'est à mettre en évidence entre l'aire d'étude immédiate et les zones humides du SAGE.



Figure 40 : Localisation des zones humides du département de la Drôme (source : SIGzones humides)

Des éléments complémentaires, relatifs à l'approche floristique, sont présentés au chapitre 2.4.5.2.

Pour conclure, la cartographie réalisée par l'INRA et l'Agrocampus Ouest indique une assez forte probabilité de présence de zones humides dans la partie Sud de l'aire d'étude immédiate. Au vu de la présence de nombreuses zones humides à l'échelle de l'aire d'étude éloignée, ainsi que de cette potentialité, il est conseillé de réaliser un inventaire pédologique spécifique des zones humides en automne ou en mars.

2.4.4 Continuités écologiques

Le SRCE (annexé au SRADDET) est l'outil de mise en œuvre de la trame verte et bleue régionale (pour le maintien de la biodiversité).

La Trame verte et bleue est un réseau formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques. Elle contribue à l'amélioration de l'état de conservation des habitats naturels et des espèces et au bon état écologique des masses d'eau. Ces continuités écologiques comprennent des réservoirs de biodiversité (espaces riches en biodiversité) et des corridors écologiques (connexions entre des réservoirs de biodiversité).

L'aire d'étude immédiate n'est pas comprise au sein d'un réservoir de biodiversité ni dans un corridor écologique mais dans un espace agricole, en limite d'espace artificialisé.

Le réservoir de biodiversité le plus proche est à moins d'un kilomètre au nord et il s'agit du cours d'eau de l'Isère qui correspond à la ZNIEFF I « *l'Isère des portes de Romans à la Vanelle* ». L'ensemble du cours d'eau est un espace perméable aquatique. Au sud de l'aire d'étude immédiate, un corridor écologique passe d'ouest en est. C'est un corridor de milieux majoritairement ouverts et quelques milieux boisés associés à remettre en bon état. Quelques obstacles ponctuels sont également identifiés sur le cours d'eau de la Savasse, affluent de l'Isère, principalement des seuils.

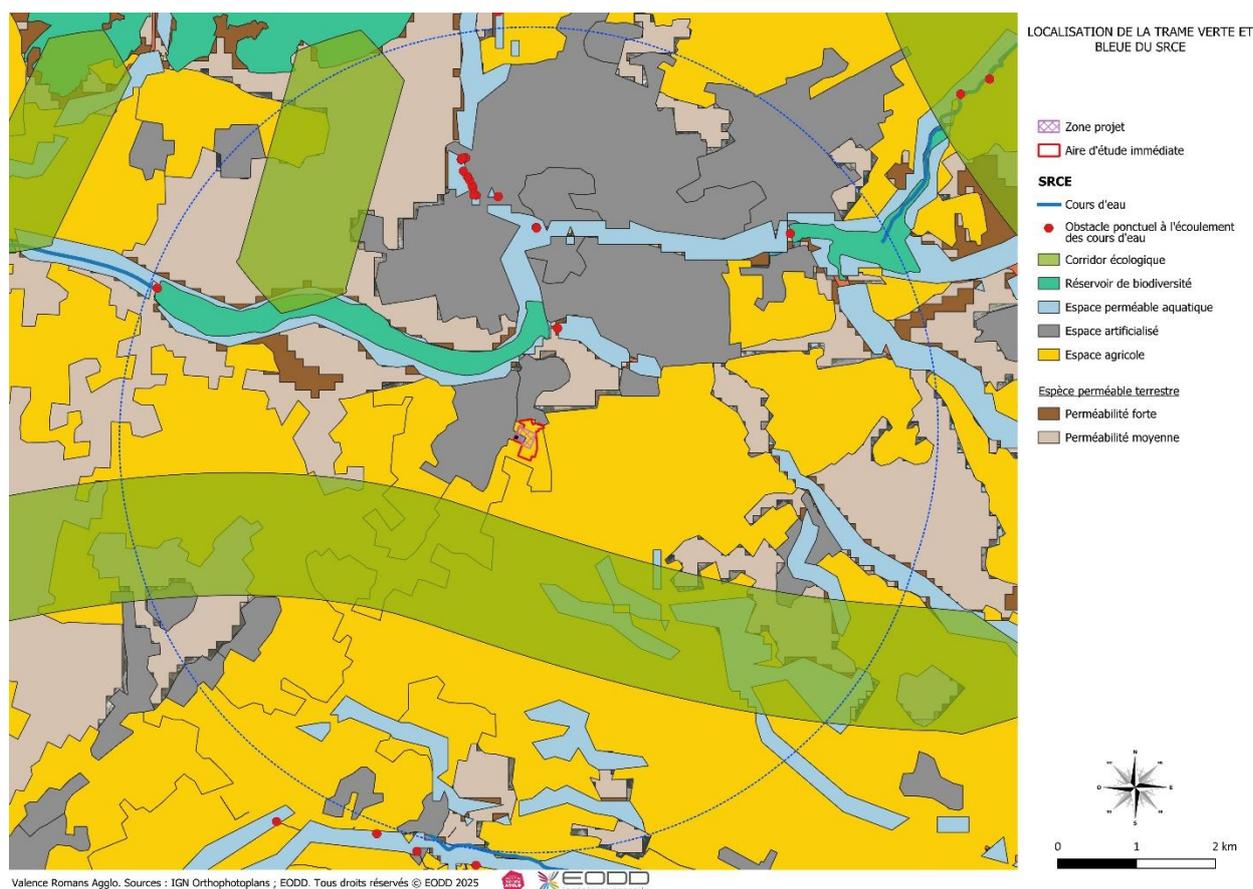


Figure 41 : Localisation de la trame verte et bleue à proximité de l'aire d'étude (source : SRCE Rhône-Alpes)

2.4.5 Diagnostic écologique

Source : EODD, 2023

2.4.5.1 Date des passages

Plusieurs visites de terrain ont été réalisées, s'échelonnant de début mars à mi-octobre 2023 et ces différents passages ont permis de préciser l'intérêt écologique du site.

Tableau 2 : Date des prospections naturalistes

Date du passage	09/03/2023	12/04/2023	14/06/2023	16/06/2023	20/06/2023	11/10/2023	12/10/2023	30 & 31/10/2023
Observateurs	Mathilde USSELMANN & Lucas VINCENTI	Brice MARINIER	Tomas POBLET	Solenn CHAUDET	Fanny CHENE	Lucas VINCENTI	Alex BARATEAU	Fanny CHENE et Marie DAYET
Météo	7 à 13°C, beau temps, pas de vent	9°C, nuageux, vent faible	Soirée et nocturne : 24 à 19°C, beau temps, de pas de vent	19 à 27°C, ensoleillé, pas de vent	25°C, ensoleillé, pas de vent	16 à 20°C, ensoleillé, pas de vent	28°C, ensoleillé, vent modéré à fort	10 à 15°C, pluie intermittente, vent moyen à fort
Habitats, flore	X	X			X			
Zones humides	Potentialités							Sondages pédologiques
Avifaune (diurne)		Nicheurs		Nicheurs		Migration		
Avifaune nocturne		Potentialités	Repasse					
Amphibiens			Nocturne					
Reptiles			X	X		X		
Mammifères terrestres			X	X		X		
Chiroptères			Pose de SM4	Récupération de SM4			Pose de SM4	Récupération du SM4
Insectes				X		X		

2.4.5.2 Les habitats

L'aire d'étude immédiate se décompose en 18 typologies d'habitats, présentées dans le tableau suivant.

Les habitats entièrement artificialisés et dénués de végétation ne font l'objet d'aucun enjeu de conservation. Les habitats perméables, peu végétalisés et/ou recouverts d'espèces exotiques envahissantes font l'objet d'un enjeu de conservation négligeable.

Enfin, les habitats perméables, végétalisés, avec une majorité d'espèces indigènes font l'objet d'un enjeu de conservation faible.

Aucun habitat n'étant humide et/ou d'intérêt communautaire, ne présentant d'espèces patrimonial et/ou de richesse spécifiques particulière, aucun habitat ne fait l'objet d'un enjeu de conservation modérée ou fort.

On retrouve ainsi au sein de l'aire d'étude immédiate:

- Une monoculture de maïs avec un enjeu de conservation négligeable ;

- Des surfaces entièrement artificialisées, imperméabilisées, et ne présentant aucune végétation (routes, parking, abri à vélo, bâtiment, zone de chantier, bassin de rétention). Ces habitats non naturels ne font l'objet d'aucun enjeu de conservation ;
- Des surfaces peu végétalisées (zones rudérales plus ou moins végétalisées et en friche). Ces habitats possèdent un enjeu de conservation faible ;
- Des prairies pâturées. Ces prairies subissant une forte pression de pâturage et de piétinement par des chevaux, leur diversité végétale est très faible. Elles sont donc dans un état de conservation moyen et possèdent un enjeu de conservation faible ;
- Des friches et prairies mésiques plus ou moins fleuries et colonisées par des espèces exotiques envahissantes (EEE). Les surfaces recouvertes d'EEE, en mauvais état de conservation font l'objet d'un enjeu de conservation négligeable. Les surfaces les plus fleuries au contraire, en bon état de conservation présentent un enjeu de conservation faible ;
- Des boisements, fourrés et ronciers plus ou moins colonisés par des espèces exotiques envahissantes (EEE) et ornementales. Les surfaces recouvertes d'EEE, en mauvais état de conservation font l'objet d'un enjeu de conservation négligeable. Les autres font l'objet d'un enjeu de conservation faible.

La partie ouest du site s'est formée suite à un chantier. En effet des zones de remblais ont été laissées sur le site et ont en partie été recolonisées par une végétation pionnière et rudérale.

Le reste du site au nord de la monoculture de maïs est issu de l'abandon de l'activité d'agriculture.

Tableau 3 : Caractéristiques des habitats présents au sein de l'aire d'étude immédiate

Intitulé	Code EUNIS	Code CORINE	Habitat d'intérêt communautaire N2000	Habitat ZH	Etat de conservation	Enjeu de conservation	Surface (m ²)	Représentativité (%)
Monoculture intensive de maïs de taille moyenne	I1.12	82.11	-	p.	Mauvais	Négligeable	28672,35	25,80
Friche	E5.15	87	-	p.	Bon	Faible	26558,40	23,90
Zone rudérale avec pas ou peu de végétation	H5.35	64	-	-	Moyen	Faible	13766,39	12,39
Zone rudérale x Friche	H5.35 x E5.15	64 x 87	-	p.	Moyen	Faible	11476,24	10,33
Prairie pâturée / post-pâturage	E2.1	38.1	-	p.	Moyen	Faible	6635,62	5,97
Prairie mésique non gérée	E2.7	38	-	p.	Bon	Faible	6059,74	5,45
Prairie pâturée x friche	E2.1 x E5.15	38.1 x 87	-	p.	Mauvais	Négligeable	5095,71	4,59
Prairie mésique non gérée très fleurie	E2.7	38	-	p.	Bon	Faible	3157,98	2,84
Fourrés méditerranéens sur sols riches avec des espèces ornementales	F3.11	31.81	-	p.	Moyen	Faible	2811,68	2,53
Bassin de rétention	J5.3	89.2	-	-	-	-	1827,38	1,64
Zone en chantier	H5.35	64	-	-	-	-	1761,76	1,59
Bâti	J2.31	-	-	-	-	-	1418,46	1,28
Prébois de Robiniers faux acacia et de Peupliers	G5.61	31.8D	-	p.	Moyen	Faible	617,39	0,56
Roncier	F3.131	31.83	-	p.	Bon	Faible	590,01	0,53

Intitulé	Code EUNIS	Code CORINE	Habitat d'intérêt communautaire N2000	Habitat ZH	Etat de conservation	Enjeu de conservation	Surface (m ²)	Représentativité (%)
Abri à vélos	J2.31	-	-	-	-	-	258,33	0,23
Roncier x Fourrés médio-européens sur sols riches	F3.131 x F3.11	31.83 x 31.81	-	p.	Bon	Faible	164,73	0,15
Prébois de Robiniers faux acacia	G5.61	31.8D	-	p.	Mauvais	Négligeable	141,69	0,13
Réseaux routiers et parkings associés	J4.2	-	-	-	-	-	100,48	0,09

* Les états de conservation sont « - » lorsque les habitats ne suivent pas une succession de végétation naturelle.

** Habitats humides :

Les habitats caractéristiques des zones humides sont identifiés sur une liste figurant à l'annexe II.2.2 de l'arrêté du 24 juin 2008 (https://www.legifrance.gouv.fr/loda/article_lc/LEGIARTI000019151585).

La lettre « H. » au tableau signifie que l'habitat est caractéristique de zone humide. La lettre « p. » (pro parte) indique que l'habitat n'est pas systématiquement ou entièrement caractéristique des zones humides. Dans ce cas, il faut réaliser des investigations sur les sols ou sur les espèces végétales. Il en est de même si l'habitat n'apparaît pas dans les tableaux.

Hormis les habitats strictement anthropiques et artificiels, tous les habitats sont *pro parte* (la lettre « p. » (pro parte) indique que l'habitat n'est pas systématiquement ou entièrement caractéristique des zones humides).

CONCLUSION RELATIVE AUX HABITATS :

18 typologies d'habitats sont présentes sur l'aire d'étude immédiate. Issus de l'abandon de l'agriculture sur le site et de dépôts de remblais, leur état de conservation varie de sans objet à bon. Aucun habitat ne présente d'intérêt communautaire.

Ainsi, les habitats de l'aire d'étude immédiate présentent un enjeu écologique (enjeu local de conservation) allant de « sans objet » à « faible ».



Figure 42 : Petit boisement de Robinier faux-acacia (gauche) et Fourrés à Spartium junceum (droite) (source : M. Usselmann © EODD, 2023)



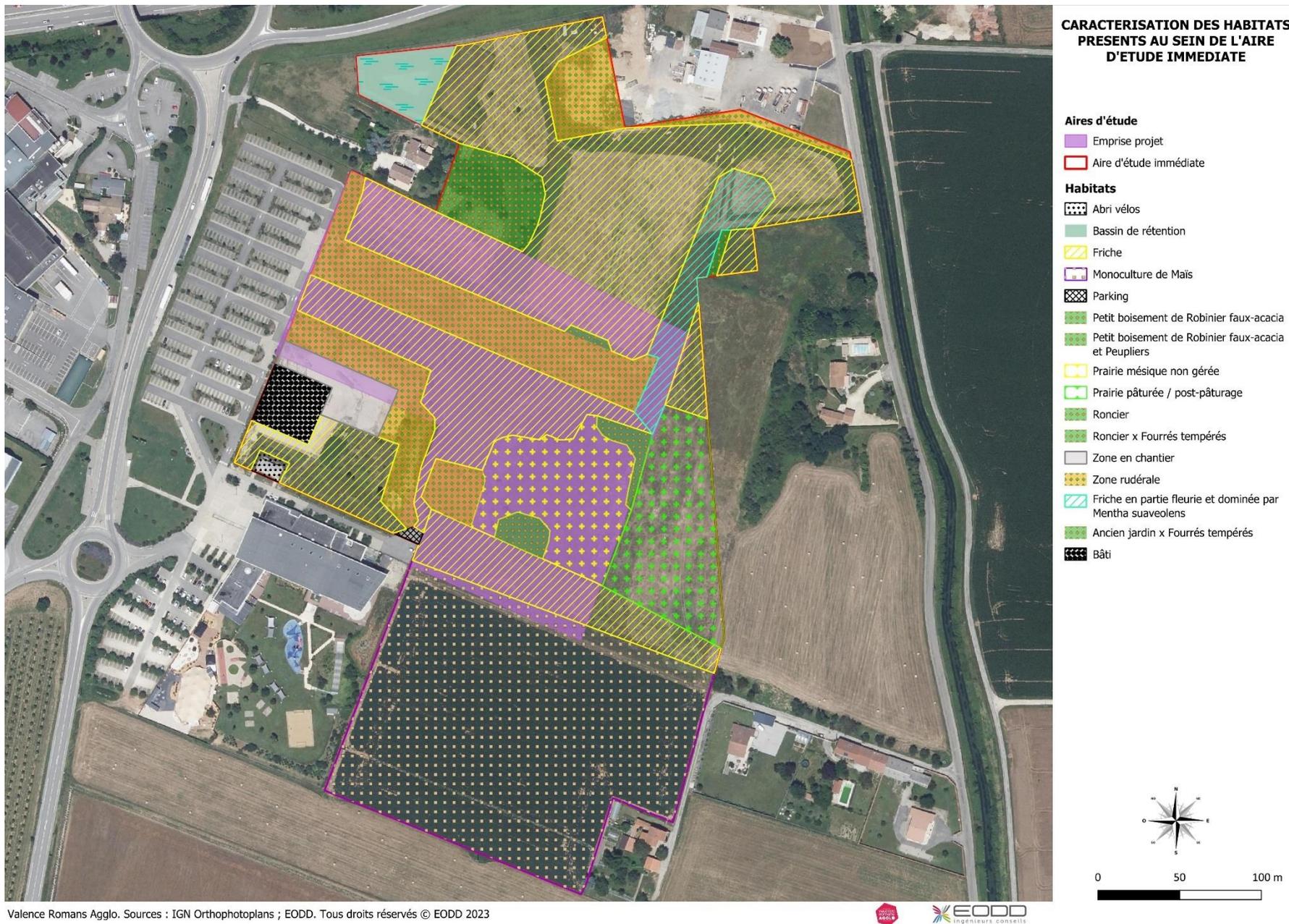
Figure 43 : Monoculture de maïs (source : F. Chêne © EODD, 2023)



Figure 44 : Zone rudérale plus ou moins végétalisée (source : F. Chêne © EODD, 2023)



Figure 45 : Friche colonisée par des espèces exotiques envahissantes (photo de gauche) et prairie pâturée (photo de droite) (source : F. Chêne © EODD, 2023)



Valence Romans Agglo. Sources : IGN Orthophotoplans ; EODD. Tous droits réservés © EODD 2023

Figure 46 : Caractérisation des habitats présents au sein de l'aire d'étude immédiate (source : EODD – 2023)

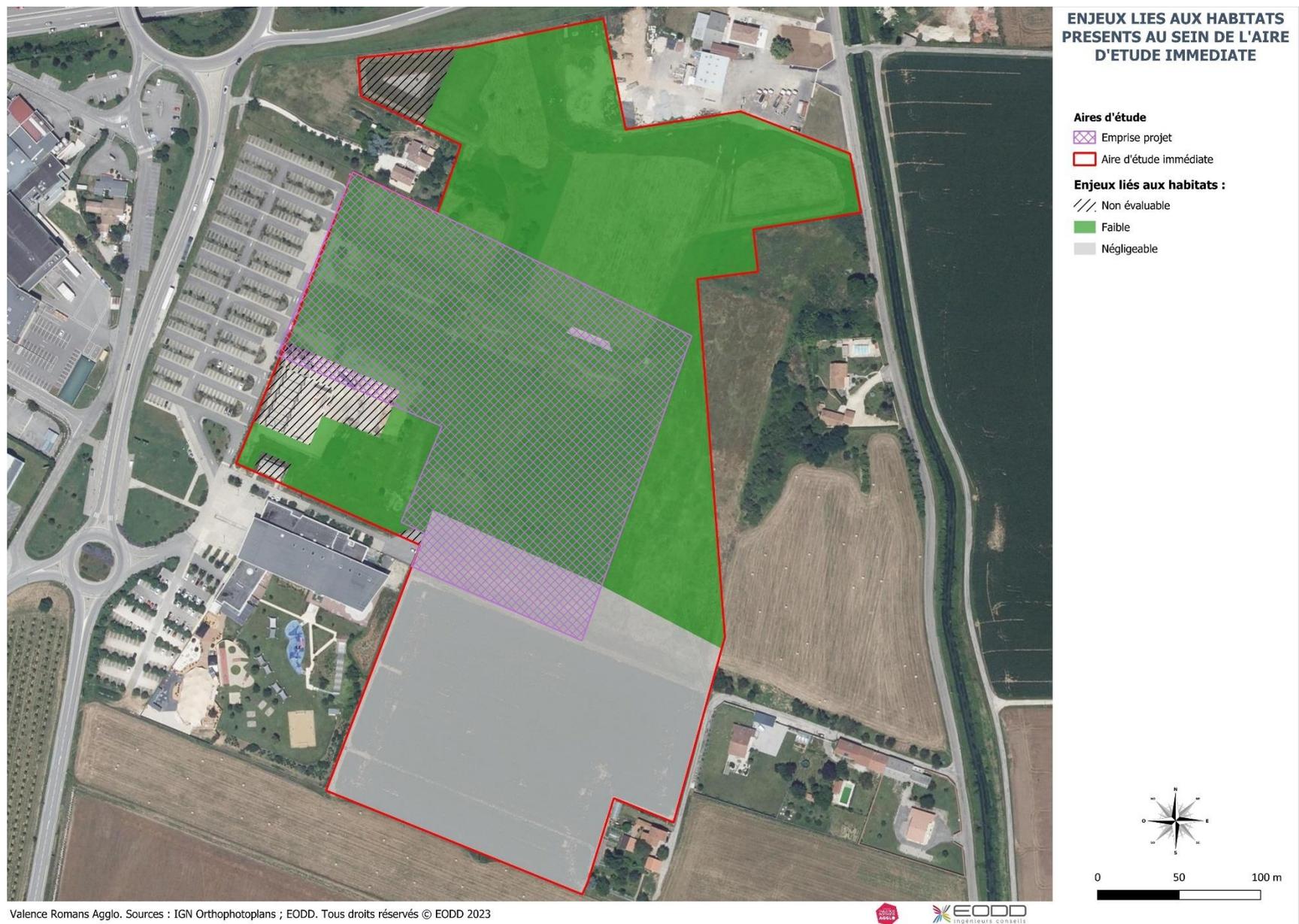


Figure 47 : Enjeux de conservation des habitats présents au sein de l'aire d'étude immédiate (source : EODD – 2023)

2.4.5.3 La flore

2.4.5.3.1 **Analyse bibliographique**

La bibliographie communale de Bourg de Péage recense deux espèces protégées (la Renoncule scélérate et la Pivoine officinale), quatre espèces patrimoniales à l'échelle régionale et/ou nationale et une espèce déterminante ZNIEFF. En l'absence de milieux humides sur le site d'étude, la Renoncule scélérate n'est pas considérée comme potentiellement présente au sein de l'aire d'étude immédiate.

19 espèces exotiques et envahissantes sont également identifiées sur la commune de Bourg-de-Péage des dix dernières années. Toutes sont considérées comment potentiellement présentes sur le site d'étude et feront l'objet d'une attention particulière.

Tableau 4: Flore patrimoniale renseignée par la bibliographie à l'échelle communale

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	DHFF	PN FR	PR RA	LR FR	LR RA	ZNIEFF AURA (Med)	CONV. BERNE	Espèce ZH	Source de la dernière observation	Date de la dernière observation
<i>Arenaria montana</i> L., 1755	Sabline des montagnes	/	/	/	LC	EN	/	/	/	INPN	2017
<i>Epipactis rhodanensis</i> Gévaudan & Robatsch, 1994	Épipactis du Rhône	/	/	/	LC	LC	D	/	/	INPN	2019
<i>Jacobaea maritima</i> (L.) Pelsler & Meijden, 2005	Séneçon cinéraire	/	/	/	LC	VU	/	/	/	INPN	2019
<i>Paeonia officinalis</i> L., 1753	Pivoine officinale	/	Article 2	/	LC	NT	/	/	/	INPN	2020
<i>Pisum sativum</i> L., 1753	Pois cultivé	/	/	/	LC	VU	/	/	/	INPN	2020
<i>Ranunculus sceleratus</i> L., 1753	Renoncule scélérate	/	/	Article 1	LC	LC	C	/	Oui	INPN	2020

LR N : Liste Rouge Nationale 2018, **LR RA** : Liste Rouge Régionale de Rhône-Alpes 2013 :
■ : Disparue _ **■** : En danger critique d'extinction _ **■** : En danger _ **■** : Vulnérable _ **■** : Quasi-menacée _ **■** : Préoccupation mineure _ **■** : Données insuffisantes _ **■** : Non applicable _ **■** : Non évaluée
ZNIEFF : **■** : Espèce déterminante de ZNIEFF au niveau régional **■** : espèce complémentaire
Espèce ZH : Espèce caractéristique des zones humides et permettant leur désignation selon l'Arrêté du 24 juin 2008 en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.
CONV. BERNE : Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe entrée en vigueur le 1^{er} juin 1982. **Annexe I** Espèces de flore strictement protégées

Tableau 5: Espèces exotiques envahissantes renseignées par la bibliographie à l'échelle communale

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	EEE UE	EEE FR	EEE RA	Source de la dernière observation	Date de la dernière observation
<i>Acer negundo</i> L., 1753	Érable negundo	/		Avérée	INPN	2016
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle, 1916	Ailante glanduleux	Préoccupante	Oui (Annexe 3)	Avérée	INPN	2016
<i>Amaranthus retroflexus</i> L., 1753	Amarante réfléchie	/		Potentielle	INPN	2017
<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L., 1753	Ambroisie élevée	/		Avérée	INPN	2017
<i>Ambrosia trifida</i> L., 1753	Ambroisie trifide	/		Emergente	INPN	2017
<i>Artemisia annua</i> L., 1753	Armoise annuelle	/		Avérée	INPN	2017
<i>Broussonetia papyrifera</i> (L.) Vent., 1799	Mûrier à papier	/		Emergente	INPN	2017
<i>Cercis siliquastrum</i> L., 1753	Arbre de Judée	/		Emergente	INPN	2017
<i>Datura stramonium</i> L., 1753	Stramoine	/		Potentielle	INPN	2018
<i>Eschscholzia californica</i> Cham., 1820	Pavot de Californie	/		Emergente	INPN	2019
<i>Gleditsia triacanthos</i> L., 1753	Févier d'Amérique	/		Potentielle	INPN	2019
<i>Lapsana communis</i> L., 1753	Lampsane commune	/		Emergente	INPN	2019
<i>Lunaria annua</i> L., 1753	Monnaie-du-Pape	/		Emergente	INPN	2019

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	EEE UE	EEE FR	EEE RA	Source de la dernière observation	Date de la dernière observation
<i>Mirabilis jalapa L., 1753</i>	Belle-de-nuit	/		Emergente	INPN	2019
<i>Phytolacca americana L., 1753</i>	Raisin d'Amérique	/		Potentielle	INPN	2020
<i>Prunus laurocerasus L., 1753</i>	Laurier-cerise	/		Emergente	INPN	2020
<i>Pyracantha coccinea M.Roem., 1847</i>	Buisson ardent	/		Emergente	INPN	2020
<i>Robinia pseudoacacia L., 1753</i>	Robinier faux-acacia	/		Avernée	INPN	2020
<i>Sorghum halepense (L.) Pers., 1805</i>	Sorgho d'Alep	/		Potentielle	INPN	2020
EEE : Espèce classée en tant qu'Espèce Exotique Envahissante au niveau Européen (EU), National (FR) ou Régional (RA)						

2.4.5.3.2 Résultats des inventaires

Trois passages ont été réalisés dont deux en période précoce (début mars et mi-avril 2023) et un fin juin. Un total de **104 espèces** a été recensé sur l'aire d'étude immédiate. Aucune de ces espèces n'est protégée et / ou menacée. Sept espèces caractéristiques des zones humides ont été inventoriées. Quelques espèces maraichères et ornementales ne sont pas listées, ces espèces ne sont, en effet, pas évaluées par l'UICN et n'ont aucun statut particulier étant donné leurs origines (espèces exogènes ou issues de croisements).

Onze espèces exotiques envahissantes ont été recensées sur l'aire d'étude immédiate dont sept envahissantes avérées, une potentielle et trois émergentes. Des mesures de gestion seront à mettre en œuvre pour limiter l'expansion de ces espèces envahissantes et leurs nuisances sur la biodiversité locale.

CONCLUSION RELATIVE À LA FLORE

Aucune espèce floristique protégée ou menacée n'a été recensée. Des mesures de gestion, notamment en phase chantier, devront être prises concernant les espèces envahissantes afin de limiter leur prolifération.



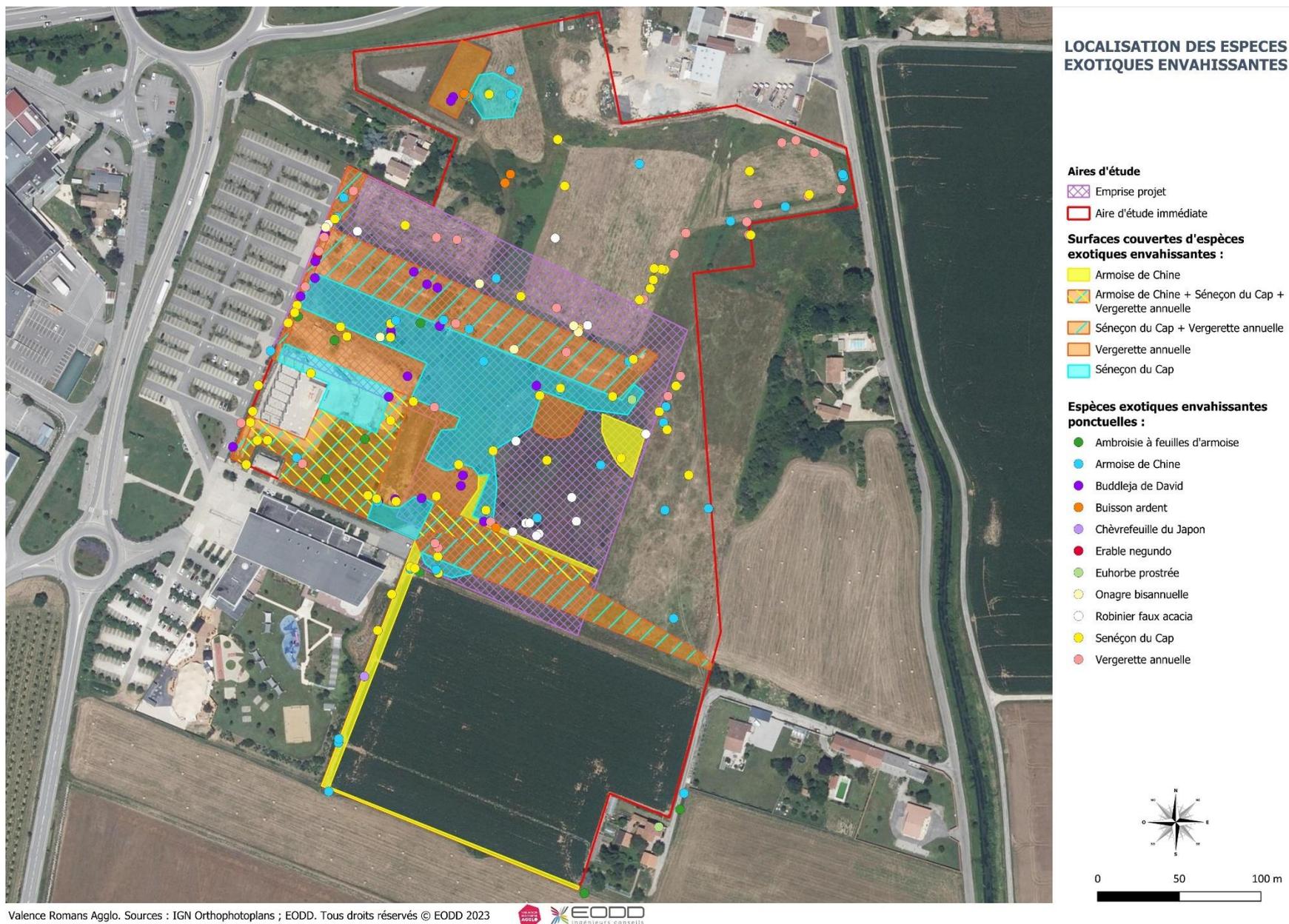
Figure 48 : Euphorbe prostrée (centre), photographies in situ (source : M. USSELMANN © EODD, 2023)



Figure 49 : Buddleia de David (gauche), Robinier faux acacia (droite) photographies in situ (source : F. Chêne © EODD, 2023)



Figure 50 : Vergerette annuelle, photographies in situ (source : F. Chêne © EODD, 2023)



Valence Romans Agglo. Sources : IGN Orthophotoplans ; EODD. Tous droits réservés © EODD 2023



Figure 51 : Localisation des espèces exotiques envahissantes (source : EODD – 2023)

Tableau 6 : Liste des espèces floristiques recensées sur l'aire d'étude immédiate

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	DHFF	PN FR	PR RA	LR FR	LR RA	ZNIEFF	CONV. BERNE	EEE EU	EEB FR	EEE RA	ESPECE CARACTERISTIQUE DE ZONE HUMIDE
<i>Acer negundo</i> L., 1753	Erable negundo	/	/	/	/	/	/	/	/		Avérée	/
<i>Achillea millefolium</i> L., 1753	Achillé millefeuilles	/	/	/	LC	LC	/	/	/		/	/
<i>Agrimonia eupatoria</i> L., 1753	Aigremoine eupatoire	/	/	/	LC	LC	/	/	/		/	/
<i>Agrostis capillaris</i> L., 1753	Agrostide capillaire	/	/	/	LC	LC	/	/	/		/	/
<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L., 1753	Ambrosie à feuilles d'armoise	/	/	/	NA	/	/	/	/		Avérée	/
<i>Andryala integrifolia</i> L., 1753	Andryale à feuilles entières	/	/	/	LC	LC	/	/	/		/	/
<i>Arctium lappa</i> L., 1753	Grande bardane	/	/	/	LC	LC	/	/	/		/	/
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	Avoine élevé	/	/	/	LC	LC	/	/	/		/	/
<i>Artemisia verlotiorum</i> Lamotte, 1877	Armoise de Chine	/	/	/	/	/	/	/	/		Avérée	/
<i>Avena fatua</i> L., 1753	Folle avoine	/	/	/	LC	/	/	/	/		/	/
<i>Brachypodium pinnatum</i> (L.) P.Beauv., 1812	Brachypode penné	/	/	/	DD	DD	/	/	/		/	/
<i>Bromus hordeaceus</i> L., 1753	Brome mou	/	/	/	LC	LC	/	/	/		/	/
<i>Buddleja davidii</i> Franch., 1887	Buddleja de David	/	/	/	NA	/	/	/	/		Avérée	/
<i>Carpinus betulus</i> L., 1753	Charme	/	/	/	LC	LC	/	/	/		/	/
<i>Catalpa bignonioides</i> Walter, 1788	Catalpa	/	/	/	NA	/	/	/	/		/	/
<i>Chenopodium album</i> L., 1753	Chenopode blanc	/	/	/	LC	LC	/	/	/		/	/
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop., 1772	Cirse des champs	/	/	/	LC	LC	/	/	/		/	/
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten., 1838	Cirse vulgaire	/	/	/	LC	LC	/	/	/		/	/
<i>Clematis vitalba</i> L., 1753	Clematite des haies	/	/	/	LC	LC	/	/	/		/	/
<i>Convolvulus arvensis</i> L., 1753	Liseron des champs	/	/	/	LC	LC	/	/	/		/	/
<i>Convolvulus sepium</i> L., 1753	Liseron des haies	/	/	/	LC	/	/	/	/		/	Oui
<i>Coronilla varia</i> L., 1753	Coronille bigarée	/	/	/	LC	/	/	/	/		/	/
<i>Crepis foetida</i> L., 1753	Crépide fétide	/	/	/	LC	LC	/	/	/		/	/
<i>Crepis setosa</i> Haller f., 1797	Crépide hérissée	/	/	/	LC	LC	/	/	/		/	/
<i>Cynosurus echinatus</i> L., 1753	Crételle hérissée	/	/	/	LC	LC	/	/	/		/	/
<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	Dactile aggloméré	/	/	/	LC	LC	/	/	/		/	/
<i>Daucus carota</i> L., 1753	Carotte	/	/	/	LC	LC	/	/	/		/	/
<i>Dianthus armeria</i> L., 1753	Œillet armérie	/	/	/	LC	LC	/	/	/		/	/
<i>Dipsacus fullonum</i> L., 1753	Cabaret des oiseaux	/	/	/	LC	LC	/	/	/		/	/
<i>Echium vulgare</i> L., 1753	Viperine	/	/	/	LC	LC	/	/	/		/	/
<i>Elytrigia repens</i> (L.) Desv. ex Nevski, 1934	Chiendent rampant	/	/	/	LC	LC	/	/	/		/	/
<i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf., 1804	Vergerette annuelle	/	/	/	NA	/	/	/	/		Avérée	/
<i>Eryngium campestre</i> L., 1753	Panicaut champêtre	/	/	/	LC	LC	/	/	/		/	/
<i>Euphorbia cyparissias</i> L., 1753	Euphorbe petit cyprès	/	/	/	LC	LC	/	/	/		/	/
<i>Euphorbia lathyris</i> L., 1753	Euphorbe des jardins	/	/	/	LC	/	/	/	/		/	/

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	DHFF	PN FR	PR RA	LR FR	LR RA	ZNIEFF	CONV. BERNE	EEE EU	EEE FR	EEE RA	ESPECE CARACTERISTIQUE DE ZONE HUMIDE
<i>Euphorbia prostrata</i> Aiton, 1789	Euhorbe prostrée	/	/	/	/	/	/	/	/		Potentielle	/
<i>Filago germanica</i> L., 1763	Cotonnière d'Allemagne	/	/	/	LC	/	/	/	/		/	/
<i>Galium album</i> Mill., 1768	Gaillet blanc	/	/	/	LC	/	/	/	/		/	/
<i>Galium aparine</i> L., 1753	Gaillet grateron	/	/	/	LC	LC	/	/	/		/	/
<i>Geranium columbinum</i> L., 1753	Géranium colombin	/	/	/	LC	LC	/	/	/		/	/
<i>Geranium dissectum</i> L., 1755	Géranium dissequé	/	/	/	LC	LC	/	/	/		/	/
<i>Geranium molle</i> L., 1753	Géranium mou	/	/	/	LC	LC	/	/	/		/	/
<i>Hedera helix</i> L., 1753	Lierre	/	/	/	LC	LC	/	/	/		/	/
<i>Helichrysum stoechas</i> (L.) Moench, 1794	Immortelle des dunes	/	/	/	LC	LC	/	/	/		/	/
<i>Himantoglossum hircinum</i> (L.) Spreng., 1826	Orchis bouc	/	/	Article 4	LC	LC	/	/	/		/	/
<i>Hordeum murinum</i> L., 1753	Orge des rats	/	/	/	LC	LC	/	/	/		/	/
<i>Hypericum perforatum</i> L., 1753	Millepertuis perforé	/	/	/	LC	LC	/	/	/		/	/
<i>Juglans regia</i> L., 1753	Noyer	/	/	/	NA	/	/	/	/		/	/
<i>Knautia arvensis</i> (L.) Coult., 1828	Knautie des champs	/	/	/	LC	LC	/	/	/		/	/
<i>Lathyrus pratensis</i> L., 1753	Gesse des prés	/	/	/	LC	LC	/	/	/		/	/
<i>Linaria vulgaris</i> Mill., 1768	Linairie commune	/	/	/	LC	LC	/	/	/		/	/
<i>Lolium perenne</i> L., 1753	lvraie vivace	/	/	/	LC	LC	/	/	/		/	/
<i>Lonicera japonica</i> Thunb., 1784	Chèvrefeuille du Japon	/	/	/	/	/	/	/	/		Emergente	/
<i>Lotus corniculatus</i> L., 1753	Lotier corniculé	/	/	/	LC	LC	/	/	/		/	/
<i>Lysimachia arvensis</i> (L.) U.Manns & Anderb., 2009	Lysimaque des champs	/	/	/	LC	LC	/	/	/		/	/
<i>Lythrum salicaria</i> L., 1753	Salicaire commune	/	/	/	LC	LC	/	/	/		/	Oui
<i>Malva sylvestris</i> L., 1753	Mauve sylvestre	/	/	/	LC	LC	/	/	/		/	/
<i>Matricaria chamomilla</i> L., 1753	Matricaire camomille	/	/	/	LC	/	/	/	/		/	/
<i>Medicago lupulina</i> L., 1753	Luzerne lupuline	/	/	/	LC	LC	/	/	/		/	/
<i>Medicago sativa</i> L., 1753	Luzerne cultivée	/	/	/	LC	LC	/	/	/		/	/
<i>Melica ciliata</i> L., 1753	Mélique ciliée	/	/	/	LC	LC	/	/	/		/	/
<i>Melilotus albus</i> Medik., 1787	Mélicot blanc	/	/	/	LC	LC	/	/	/		/	/
<i>Melilotus officinalis</i> (L.) Lam., 1779	Mélicot officinal	/	/	/	LC	LC	/	/	/		/	/
<i>Mentha suaveolens</i> Ehrh., 1792	Menthe à feuilles rondes	/	/	/	LC	LC	/	/	/		/	Oui
<i>Mercurialis annua</i> L., 1753	Mercuriale annuelle	/	/	/	LC	LC	/	/	/		/	/
<i>Myosotis nemorosa</i> Besser, 1821	Myosotis des bois	/	/	/	LC	LC	/	/	/		/	Oui
<i>Nassella tenuissima</i> (Trin.) Barkworth, 1990	Nasselle très ténue	/	/	/	NA	/	/	/	/		/	/
<i>Oenothera biennis</i> L., 1753	Onagre bisannuelle	/	/	/	/	/	/	/	/		Emergente	/
<i>Onobrychis viciifolia</i> Scop., 1772	Sainfoin cultivé	/	/	/	LC	LC	/	/	/		/	/
<i>Papaver rhoeas</i> L., 1753	Coquelicot	/	/	/	LC	LC	/	/	/		/	/
<i>Petrorhagia nanteuilii</i> (Burnat) P.W.Ball & Heywood, 1964	Œillet de Nanteuil	/	/	/	LC	/	/	/	/		/	/
<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	Plantain lancéolé	/	/	/	LC	LC	/	/	/		/	/
<i>Poa pratensis</i> L., 1753	Pâturin des prés	/	/	/	LC	LC	/	/	/		/	/

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	DHFF	PN FR	PR RA	LR FR	LR RA	ZNIEFF	CONV. BERNE	EEE EU	EEE FR	EEE RA	ESPECE CARACTERISTIQUE DE ZONE HUMIDE
<i>Polygonum aviculare</i> L., 1753	Renouée des oiseaux	/	/	/	LC	LC	/	/	/		/	/
<i>Populus alba</i> L., 1753	Peuplier blanc	/	/	/	LC	LC	/	/	/		/	Oui
<i>Potentilla argentea</i> L., 1753	Potentille argentée	/	/	/	DD	LC	/	/	/		/	/
<i>Potentilla erecta</i> (L.) Raeusch., 1797	Potentille dressée	/	/	/	LC	LC	/	/	/		/	/
<i>Potentilla reptans</i> L., 1753	Potentille rampante	/	/	/	LC	LC	/	/	/		/	/
<i>Prunus cerasus</i> L., 1753	Czerisier acide	/	/	/	NA	/	/	/	/		/	/
<i>Pyracantha coccinea</i> M.Roem., 1847	Buisson ardent	/	/	/	/	/	/	/	/		Emergente	/
<i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753	Robinier faux acacia	/	/	/	NA	/	/	/	/		Avérée	/
<i>Rosa canina</i> L., 1753	Rosier des chiens	/	/	/	LC	LC	/	/	/		/	/
<i>Rubus fruticosus</i> L., 1753	Ronce commune	/	/	/	/	DD	/	/	/		/	/
<i>Rumex acetosa</i> L., 1753	Rumex oseille	/	/	/	LC	LC	/	/	/		/	/
<i>Rumex acetosella</i> L., 1753	Rumex petite oseille	/	/	/	LC	LC	/	/	/		/	/
<i>Rumex obtusifolius</i> L., 1753	Rumex à feuilles obtuses	/	/	/	LC	LC	/	/	/		/	/
<i>Salix alba</i> L., 1753	Saule blanc	/	/	/	LC	LC	/	/	/		/	Oui
<i>Salix purpurea</i> L., 1753	Saule pourpre	/	/	/	LC	LC	/	/	/		/	Oui
<i>Scabiosa atropurpurea</i> L., 1753	Scabieuse pourpre noir	/	/	/	LC	LC	/	/	/		/	/
<i>Senecio inaequidens</i> DC., 1838	Senéçon du Cap	/	/	/	/	/	/	/	/		Avérée	/
<i>Senecio vulgaris</i> L., 1753	Senéçon commune	/	/	/	LC	LC	/	/	/		/	/
<i>Silybum marianum</i> (L.) Gaertn., 1791	Silybe de Marie	/	/	/	LC	LC	/	/	/		/	/
<i>Sonchus oleraceus</i> L., 1753	Laiteron potager	/	/	/	LC	LC	/	/	/		/	/
<i>Spartium junceum</i> L., 1753	Genêt d'Espagne	/	/	/	LC	LC	/	/	/		/	/
<i>Torilis nodosa</i> (L.) Gaertn., 1788	Torilide noueuse	/	/	/	LC	LC	/	/	/		/	/
<i>Tragopogon pratensis</i> L., 1753	Salsifis des prés	/	/	/	LC	LC	/	/	/		/	/
<i>Trifolium pratense</i> L., 1753	Trèfle des champs	/	/	/	LC	LC	/	/	/		/	/
<i>Trifolium repens</i> L., 1753	Trèfle rampant	/	/	/	LC	LC	/	/	/		/	/
<i>Urtica dioica</i> L., 1753	Ortie dioïque	/	/	/	LC	LC	/	/	/		/	/
<i>Verbascum thapsus</i> L., 1753	Molène bouillon-blanc	/	/	/	LC	LC	/	/	/		/	/
<i>Verbena officinalis</i> L., 1753	Verveine officinale	/	/	/	LC	LC	/	/	/		/	/
<i>Veronica persica</i> Poir., 1808	Veronique de Perse	/	/	/	NA	/	/	/	/		/	/
<i>Vicia cracca</i> L., 1753	Vesce à épis	/	/	/	LC	LC	/	/	/		/	/
<i>Zea mays</i> L., 1753	Mais	/	/	/	NA	/	/	/	/		/	/

PN : Protection Nationale : Arrêté modifié du 20 janvier 1982 ; **PR RA** : Protection Régionale Rhône-Alpes

Article I : Interdiction de destruction partielle ou totale, de vente et d'utilisation hors exploitation agricole ; **Article II** : Interdiction de destruction totale ou partielle hors exploitation agricole ; **Article III** : récolte, utilisation, transport et cession à titre gratuit ou onéreux soumis à autorisation ministérielle ;

Annexe 1 : Espèces dont la protection ne peut être dérogé qu'après avis du Conseil National de la Protection de la Nature (CNPN)

DHFF : Directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992. **Annexe II** : espèces végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation (ZSC), **Annexe IV** : espèces végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte (sur la base de l'annexe 2 de la Convention de Berne), **Annexe V** : espèces végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.

LR FR : Liste Rouge Nationale_2018, **LR RA** : Liste Rouge Régionale de Rhône-Alpes : **NT** : Quasi-menacée _ **LC** : Préoccupation mineure _ **NA** : Non applicable _ **DD** : Données insuffisantes

ZNIEFF : **_D** : Espèce déterminante de ZNIEFF au niveau régional **_C** : espèce complémentaire

Espèce ZH : Espèce caractéristique des zones humides et permettant leur désignation selon l'Arrêté du 24 juin 2008 en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	DHFF	PN FR	PR RA	LR FR	LR RA	ZNIEFF	CONV. BERNE	EEE EU	EEE FR	EEE RA	ESPECE CARACTERISTIQUE DE ZONE HUMIDE
<p>CONV. BERNE : Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe entrée en vigueur le 1^{er} juin 1982. Annexe I Espèces de flore strictement protégées EEE : Espèce classée en tant qu'Espèce Exotique Envahissante au niveau Européen (EU), National (FR) ou Régional (RA)</p>												

2.4.5.4 Zones humides

2.4.5.4.1 Analyse bibliographique

Cartes d'alerte de l'INRAE

L'Agrocampus Ouest et l'INRA ont réalisé en 2014 une carte des milieux potentiellement humides de France. Ce sont des enveloppes d'alerte concernant les zones humides sous forme cartographique. Cette carte permet d'apprécier les probabilités de trouver des zones humides au sein des emprises projet.

La cartographie de l'INRA montre **une probabilité de présence de zone humide assez forte** dans la monoculture de maïs au sud du site.

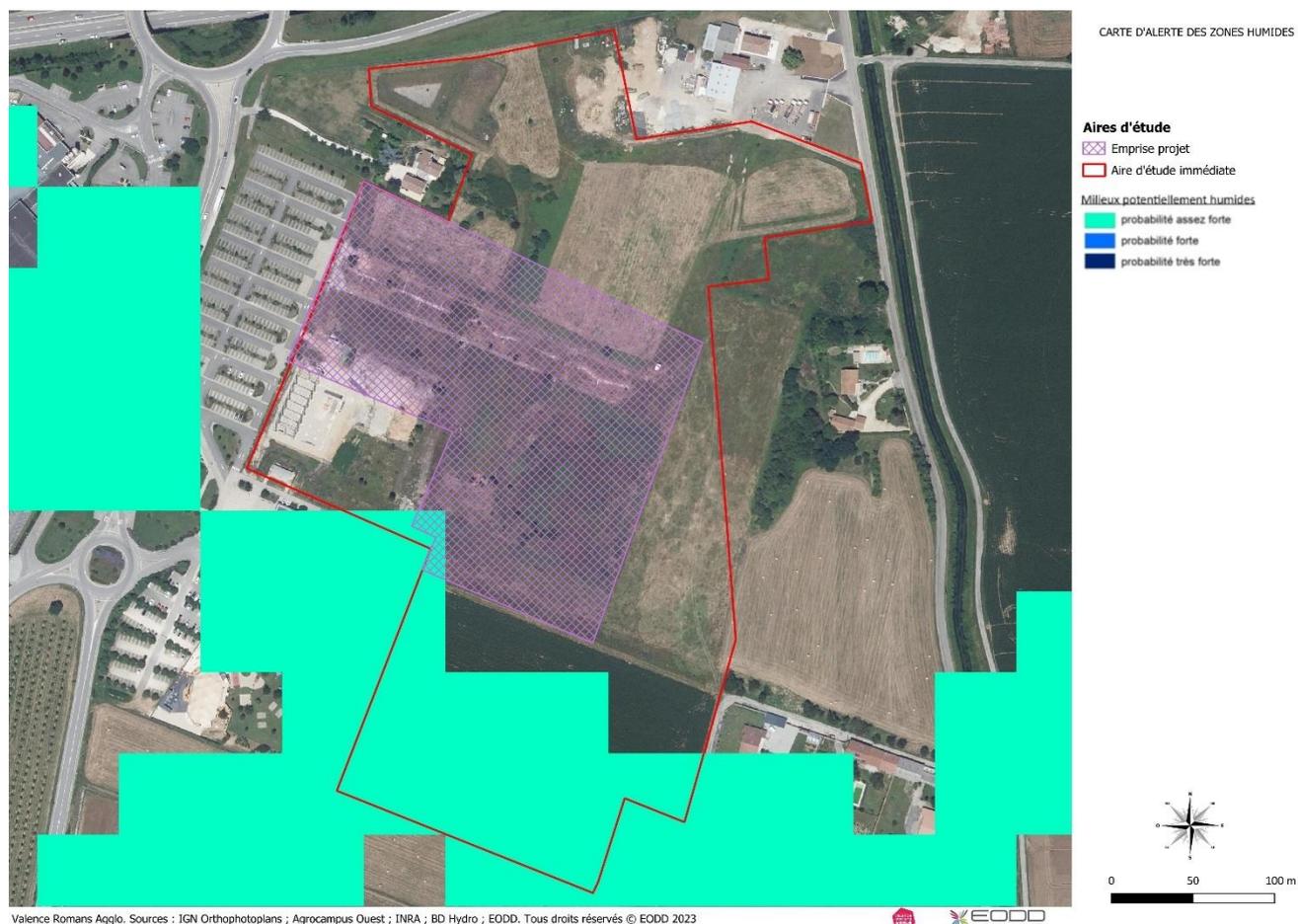


Figure 52 : Cartographie des milieux potentiellement humides réalisée par l'Agrocampus Ouest et l'INRA en 2014 (source : INRA et agrocampus-EODD)

Photographies aériennes

D'après les photographies aériennes consultées sur Google Earth Pro, le site était uniquement composé de parcelles agricoles jusqu'en 2011 avec le démarrage des travaux des bâtiments alentour.

En 2017 on peut constater la création d'un bassin de rétention et d'une noue. De plus, des talus et zones de remblais apparaissent également à l'ouest du site à partir de cette date.



Figure 53 : Photographies aériennes du site d'étude en 2010 (a), en 2011 (b), en 2017 (c) et en 2021 (d) (source : © Google Earth Pro)

Inventaires des zones humides départementales de la Drôme et du SAGE

La zone humide départementale la plus proche du site d'étude se trouve à plus de 700 m de ce dernier.

Topographie

Le site d'étude présente un dénivelé d'environ 5 m, avec une grande partie du site à 185 m d'altitude et deux zones à 180 m au sud-ouest et au nord-ouest.

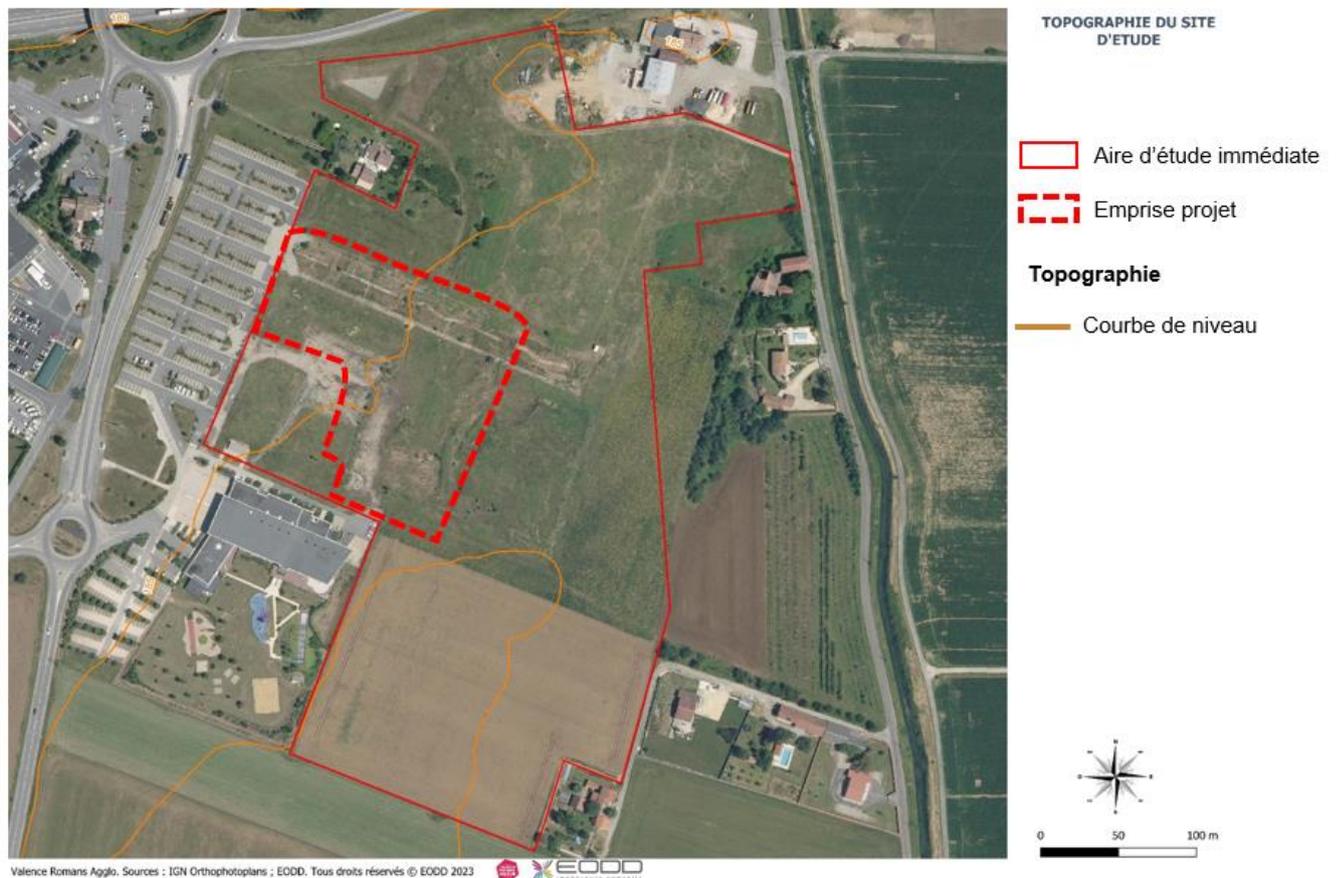


Figure 54 : Cartographie des courbes de niveau du site d'étude (source : EODD – 2023)

En synthèse, l'analyse bibliographique n'indique aucune zone humide avérée au sein de l'aire d'étude immédiate.

La carte d'alerte de l'INRA indique cependant une potentialité de présence de zones humide plus importante au sud du site. Ce secteur devra faire l'objet d'une attention particulière.

Les photographies aériennes du site montrent une artificialisation partielle des sols dans la partie ouest du site notamment.

2.4.5.4.2 Résultats de la recherche de zones humides

Critère « habitat »

Les 12 typologies d'habitats non anthropiques et/ou artificiels du site sont *pro parte*. Ceci indique que l'habitat n'est pas systématiquement ou entièrement caractéristique des zones humides.

Aucun habitat humide n'a été identifié.

Critère « végétation »

Sept espèces caractéristiques de zone humide ont été observées sur le site d'étude. Cependant, leur surface de recouvrement et leur densité étant faibles, ces espèces ne mettent pas en avant de zone humide.

Aucune zone humide n'est identifiée sur le critère flore au sein du site d'étude.

Critère « sol »

Au total, 24 sondages pédologiques ont été réalisés.

L'ensemble du site est drainé par plusieurs fossés ainsi que par une noue.

Sept sondages se sont soldés par des refus et 17 par un résultat négatif indiquant une absence de zone humide. Le site présente un sol très artificialisé, notamment sur sa partie ouest, avec des remblais en surface, comme observé en bibliographie sur les photos aériennes. Le sondage n°10 a tout de même été réalisé dans ce secteur remblayé où l'eau stagne en surface. Il s'est soldé par un refus à 10 cm.

La majorité des autres sondages ont été arrêtés entre 40 et 60 cm sur des alluvions.

Des traces d'hydromorphies ont été observées sur seulement deux sondages (n°16 et 16 bis). Elles apparaissent néanmoins trop tard pour être caractéristiques d'un sol hydromorphe.

Ainsi, aucune zone humide n'est identifiée sur le critère pédologique au sein du site d'étude.

Tableau 7 : Résultats de l'étude pédologique

Numéro de sondage	Humidité de surface	Traces d'hydromorphie					Eau	Profondeur d'arrêt	Conclusion Zone Humide	Classe GEPPA
		Concrétion MgFe	(g)	g	G	H				
1	/	/	/	/	/	/	/	80 cm	Négatif	/
2	/	/	/	/	/	/	/	100 cm	Négatif	/
3	/	/	/	/	/	/	/	50cm	Négatif	/
4	/	/	/	/	/	/	/	70 cm	Négatif	/
5	/	/	/	/	/	/	/	50 cm	Négatif	/
6	/	/	/	/	/	/	/	70 cm	Négatif	/
7 et 8	/	/	/	/	/	/	/	50 cm	Négatif	/
9	/	/	/	/	/	/	/	55 cm	Négatif	/
10	Eau stagnante	/	/	/	/	/	/	10 cm	Refus	/
11	/	/	/	/	/	/	/	40 cm	Refus	/
12	/	/	/	/	/	/	/	40 cm	Refus	/
13	/	/	/	/	/	/	/	55 cm	Négatif	/
13	/	/	/	/	/	/	/	50 cm	Négatif	/
14	/	/	/	/	/	/	/	60 cm	Négatif	/

Numéro de sondage	Humidité de surface	Traces d'hydromorphie					Eau	Profondeur d'arrêt	Conclusion Zone Humide	Classe GEPPA
		Concrétion MgFe	(g)	g	G	H				
15	/	/	/	/	/	/	/	40 cm	Refus	/
16	/	/	/	40-60 cm	/	/	/	60 cm	Refus	IV b ou c
16 bis	/	/	/	40-65 cm	/	/	/	65 cm	Refus	IV b ou c
16 ter	/	/	/	/	/	/	/	40 cm	Refus	/
17	/	/	/	/	/	/	/	55 cm	Négatif	/
18	/	/	/	/	/	/	/	60 cm	Négatif	/
19	/	/	/	/	/	/	/	50 cm	Négatif	/
20	/	/	/	/	/	/	/	50 cm	Négatif	/
21	/	/	/	/	/	/	/	55 cm	Négatif	/
23	/	/	/	/	/	/	/	60 cm	Négatif	/

Le détail des sondages se trouve en ANNEXE 5.

CONCLUSION RELATIVE AUX ZONES HUMIDES

Aucune zone humide n'est identifiée au sein du site d'étude.

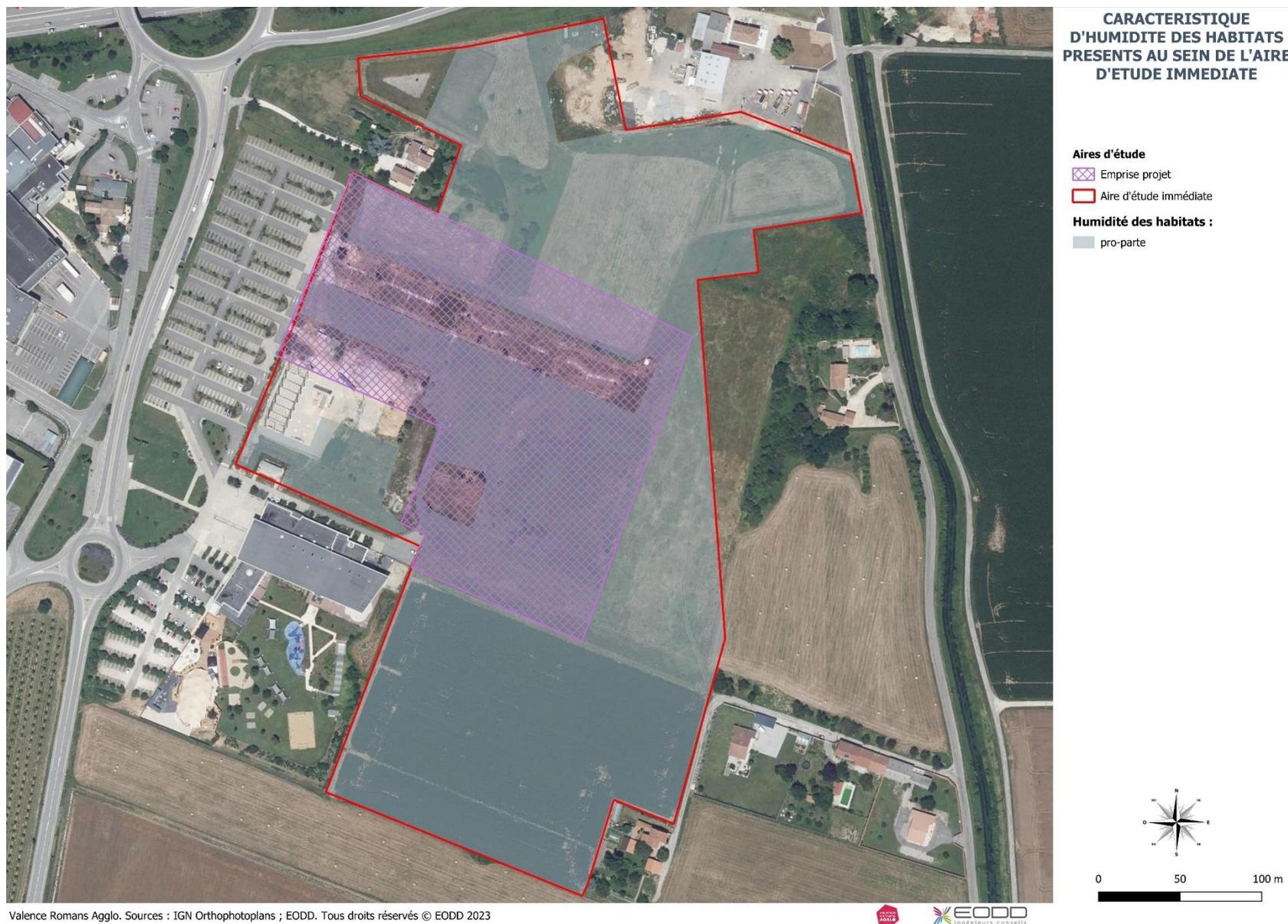


Figure 55 : Caractéristique d'humidité des habitats du site d'étude (source : EODD 2024)

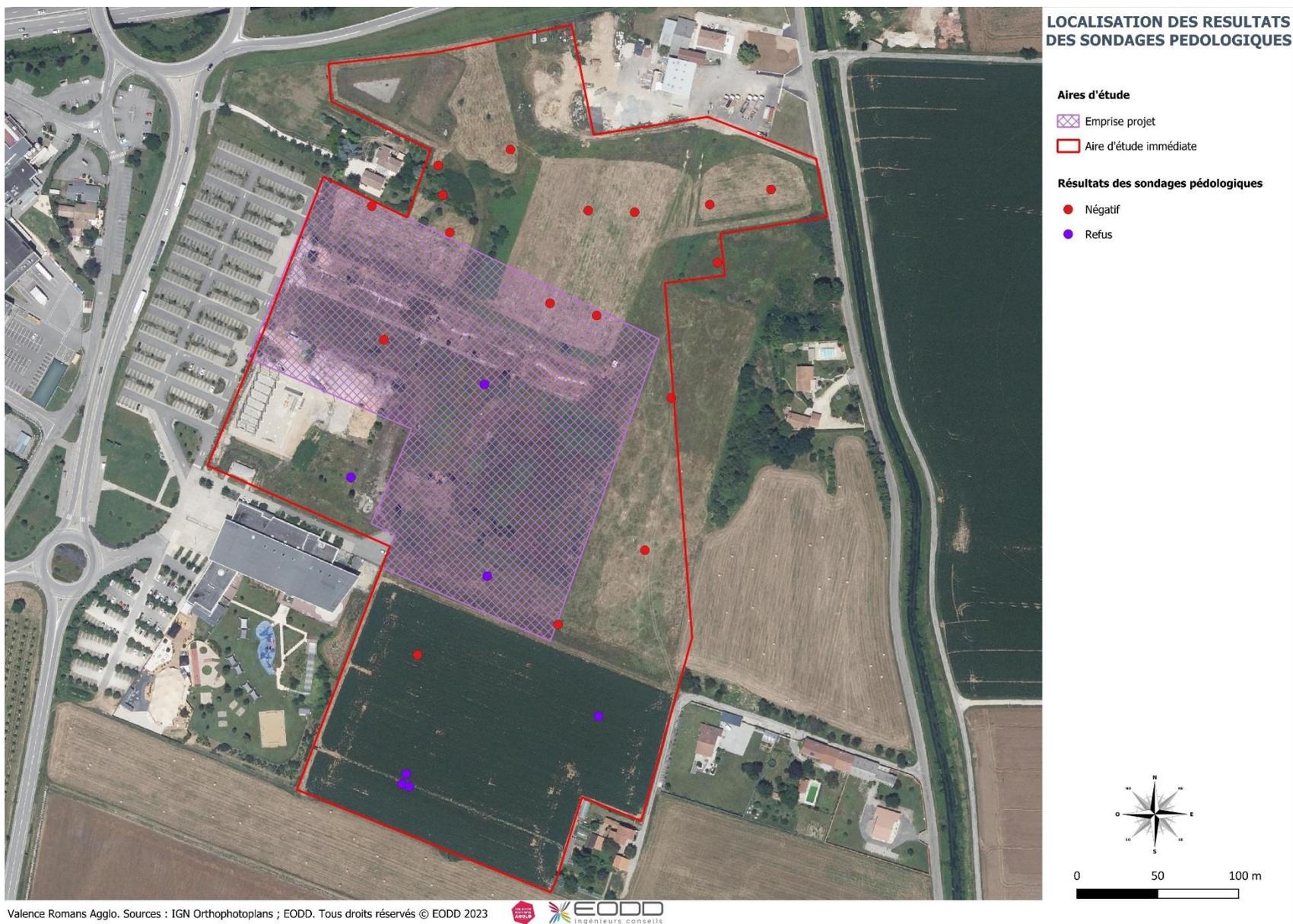


Figure 56 : Cartographie des zones humides du site sur critère pédologique (source : EODD – 2024)

2.4.5.5 Avifaune

2.4.5.5.1 Analyse bibliographique

La bibliographie mentionne 75 espèces d'oiseaux à proximité. Parmi elles, 51 espèces sont protégées dont 31 potentiellement nicheuses.

Le cortège attendu est principalement celui des espèces liées aux milieux ouverts, semi-ouverts et arborés. Les espèces à enjeu de conservation les plus importants seraient le Bruant proyer, liés aux friches arbustives, le Cisticole des joncs liés aux prairies ouvertes voir l'Œdicnème criard qui lui peut fréquenter les milieux ouverts remaniés.

Tableau 8 : Liste des espèces d'oiseaux protégées issues de la bibliographie à proximité du site d'étude

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	PN	DO	LR FR - Nich	LR FR - Hiv	LR FR - Mig	LR RA Nich	LR RA Hiv	LR RA Mig	ZNIEFF AURA (Med)	Source de la dernière observation	Date de la dernière observation	Potentialité sur l'aire d'étude immédiate
<i>Egretta garzetta</i> (Linnaeus, 1766)	Aigrette garzette	III	I	LC	NA	/	NT	VU	LC	D (si sites de reproduction)	Faune Drome	01/04/2023	Alimentation
<i>Motacilla alba</i> (Linnaeus, 1758)	Bergeronnette grise	III	/	LC	NA	/	LC	LC	LC	C	Faune Drome	18/03/2023	Reproduction
<i>Motacilla flava</i> (Linnaeus, 1758)	Bergeronnette printanière	III	/	LC	/	DD	NT	NA	LC	C	Biodiv/AURA	14/04/2019	Reproduction
<i>Emberiza cia</i> (Linnaeus, 1766)	Bruant fou	III	/	LC	/	/	LC	LC	LC	D	Biodiv/AURA	05/01/2018	Migration
<i>Emberiza calandra</i> (Linnaeus, 1758)	Bruant proyer	III	/	LC	/	/	EN	EN	EN	D	Faune Drome	07/06/2020	Reproduction
<i>Emberiza cirius</i> (Linnaeus, 1758)	Bruant zizi	III	/	LC	/	NA	LC	LC	LC	C	Biodiv/AURA	30/05/2018	Reproduction
<i>Circus pygargus</i> (Linnaeus, 1758)	Busard cendré	III	I	NT	/	NA	EN	/	LC	D	Faune Drome	02/05/2021	Alimentation
<i>Circus aeruginosus</i> (Linnaeus, 1758)	Busard des roseaux	III	I	NT	NA	NA	VU	NA	LC	D (si sites de reproduction)	Faune Drome	09/09/2022	Alimentation
<i>Circus cyaneus</i> (Linnaeus, 1758)	Busard Saint-Martin	III	I	LC	NA	NA	VU	VU	LC	D (si sites de reproduction)	Biodiv/AURA	21/03/2019	Alimentation
<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	Buse variable	III	/	LC	NA	NA	NT	LC	LC	C	Faune Drome	09/03/2023	Alimentation
<i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)	Chardonneret élégant	III	/	VU	NA	NA	LC	LC	LC	C	Faune Drome	25/02/2023	Reproduction
<i>Athene noctua</i> (Scopoli, 1769)	Chevêche d'Athéna	III	/	LC	/	/	VU	Sédentaire	Sédentaire	/	Faune Drome	29/06/2022	Reproduction
<i>Corvus monedula</i> (Linnaeus, 1758)	Choucas des tours	III	II	LC	NA	/	NT	LC	LC	C	Faune Drome	13/01/2023	Alimentation
<i>Strix aluco</i> (Linnaeus, 1758)	Chouette hulotte	III	/	LC	NA	/	LC	Sédentaire	Sédentaire	C	Biodiv/AURA	05/04/2019	Alimentation
<i>Cisticola juncidis</i> (Rafinesque, 1810)	Cisticole des joncs	III	/	VU	/	/	LC	Sédentaire	Sédentaire	/	Faune Drome	25/06/2021	Reproduction
<i>Accipiter nisus</i> (Linnaeus, 1758)	Épervier d'Europe	III+VI	/	LC	NA	NA	LC	LC	LC	C	Faune Drome	23/01/2023	Alimentation
<i>Falco tinnunculus</i> (Linnaeus, 1758)	Faucon crécerelle	III	/	NT	NA	NA	LC	LC	LC	C	Faune Drome	23/03/2023	Alimentation
<i>Falco peregrinus</i> Tunstall, 1771)	Faucon pèlerin	III	I	LC	NA	NA	VU	LC	NA	D (si sites de reproduction)	Biodiv/AURA	28/04/2018	Alimentation
<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)	Fauvette à tête noire	III	/	LC	NA	NA	LC	LC	LC	C	Faune Drome	27/05/2021	Reproduction
<i>Sylvia communis</i> Latham, 1787)	Fauvette grisette	III	/	LC	/	DD	NT	LC	DD	C	Biodiv/AURA	14/04/2016	Reproduction
<i>Ficedula hypoleuca</i> (Pallas, 1764)	Gobemouche noir	III	/	VU	/	DD	VU	/	LC	D	Biodiv/AURA	19/09/2018	Migration
<i>Ardea alba</i> (Linnaeus, 1758)	Grande Aigrette	III	I	NT	LC	/	NA	LC	LC	/	Faune Drome	25/12/2021	Alimentation
<i>Certhia brachydactyla</i> C.L. Brehm, 1820)	Grimpereau des jardins	III	/	LC	/	/	LC	Sédentaire	Sédentaire	C	Biodiv/AURA	05/03/2019	Reproduction

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	PN	DO	LR FR - Nich	LR FR - Hiv	LR FR - Mig	LR RA Nich	LR RA Hiv	LR RA Mig	ZNIEFF AURA (Med)	Source de la dernière observation	Date de la dernière observation	Potentialité sur l'aire d'étude immédiate
<i>Merops apiaster</i> (Linnaeus, 1758)	Guêpier d'Europe	III	/	LC	/	NA	VU	/	DD	D	Biodiv/AURA	19/07/2019	Reproduction
<i>Ardea cinerea</i> (Linnaeus, 1758)	Héron cendré	III	/	LC	NA	NA	LC	LC	LC	D (si sites de reproduction)	Faune Drome	13/01/2023	Alimentation
<i>Bubulcus ibis</i> (Linnaeus, 1758)	Héron garde-bœuf	III	/	LC	NA	/	LC	LC	LC	D (si sites de reproduction)	Faune Drome	25/01/2023	Alimentation
<i>Asio otus</i> (Linnaeus, 1758)	Hibou moyen-duc	III	/	LC	NA	NA	LC	LC	LC	C	Faune Drome	12/06/2022	Reproduction
<i>Delichon urbicum</i> (Linnaeus, 1758)	Hirondelle de fenêtre	III	/	NT	/	DD	VU	NA	LC	C	Biodiv/AURA	30/05/2018	Alimentation
<i>Hirundo rustica</i> (Linnaeus, 1758)	Hirondelle rustique	III	/	NT	/	DD	EN	NA	LC	C	Faune Drome	30/03/2023	Alimentation
<i>Upupa epops</i> (Linnaeus, 1758)	Huppe fasciée	III	/	LC	NA	/	EN	NA	VU	D	Faune Drome	21/03/2023	Alimentation
<i>Linaria cannabina</i> (Linnaeus, 1758)	Linotte mélodieuse	III	/	VU	NA	NA	LC	LC	LC	C	Faune Drome	25/01/2023	Reproduction
<i>Apus apus</i> (Linnaeus, 1758)	Martinet noir	III	/	NT	/	DD	LC	/	LC	C	Faune Drome	16/07/2021	Alimentation
<i>Cyanistes caeruleus</i> (Linnaeus, 1758)	Mésange bleue	III	/	LC	/	NA	LC	LC	LC	C	Faune Drome	28/01/2022	Reproduction
<i>Parus major</i> (Linnaeus, 1758)	Mésange charbonnière	III	/	LC	NA	NA	LC	LC	LC	C	Faune Drome	25/01/2023	Reproduction
<i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783)	Milan noir	III	I	LC	/	NA	LC	NA	LC	C	Faune Drome	31/07/2021	Alimentation
<i>Milvus milvus</i> (Linnaeus, 1758)	Milan royal	III	I	VU	VU	NA	CR	CR	LC	D (si sites de reproduction)	Faune Drome	13/03/2022	Alimentation
<i>Passer domesticus</i> (Linnaeus, 1758)	Moineau domestique	III	/	LC	/	NA	NT	Sédentaire	Sédentaire	C	Faune Drome	18/03/2023	Alimentation
<i>Burhinus oedipnemos</i> (Linnaeus, 1758)	Œdicnème criard	III	I	LC	NA	NA	VU	/	VU	D	Biodiv/AURA	26/06/2019	Reproduction
<i>Dendrocopos major</i> (Linnaeus, 1758)	Pic épeiche	III	/	LC	NA	/	LC	LC	LC	C	Faune Drome	02/05/2020	Reproduction
<i>Picus viridis</i> (Linnaeus, 1758)	Pic vert	III	/	LC	/	/	LC	Sédentaire	Sédentaire	C	Faune Drome	21/05/2018	Alimentation
<i>Fringilla coelebs</i> (Linnaeus, 1758)	Pinson des arbres	III	/	LC	NA	NA	LC	LC	LC	C	Faune Drome	25/01/2023	Reproduction
<i>Anthus pratensis</i> (Linnaeus, 1758)	Pipit farlouse	III	/	VU	DD	NA	LC	LC	LC	D	Faune Drome	28/01/2023	Alimentation
<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1887)	Pouillot véloce	III	/	LC	NA	NA	LC	LC	LC	C	Faune Drome	25/01/2023	Reproduction
<i>Regulus ignicapilla</i> (Temminck, 1820)	Roitelet à triple bandeau	III	/	LC	NA	NA	LC	LC	LC	C	Biodiv/AURA	07/03/2019	Reproduction
<i>Luscinia megarhynchos</i> C. L. Brehm, 1831)	Rosignol philomèle	III	/	LC	/	NA	LC	/	LC	C	Faune Drome	02/05/2020	Reproduction
<i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758)	Rougegorge familier	III	/	LC	NA	NA	LC	LC	LC	C	Faune Drome	28/01/2023	Reproduction
<i>Phoenicurus ochruros</i> (S. G. Gmelin, 1774)	Rougequeue noir	III	/	LC	NA	NA	LC	LC	LC	C	Faune Drome	18/03/2023	Alimentation
<i>Serinus serinus</i> (Linnaeus, 1766)	Serin cini	III	/	VU	/	NA	LC	LC	DD	C	Faune Drome	22/04/2021	Reproduction

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	PN	DO	LR FR - Nich	LR FR - Hiv	LR FR - Mig	LR RA Nich	LR RA Hiv	LR RA Mig	ZNIEFF AURA (Med)	Source de la dernière observation	Date de la dernière observation	Potentialité sur l'aire d'étude immédiate
<i>Saxicola torquatus (Linnaeus, 1766)</i>	Tarier pâtre	III	/	NT	NA	NA	LC	LC	LC	C	Biodiv/AURA	30/05/2018	Reproduction
<i>Troglodytes troglodytes (Linnaeus, 1758)</i>	Troglodyte mignon	III	/	LC	NA	/	LC	Sédentaire	Sédentaire	C	Faune Drome	22/11/2021	Reproduction
<i>Chloris chloris (Linnaeus, 1758)</i>	Verdier d'Europe	III	/	VU	NA	NA	LC	LC	LC	C	Faune Drome	25/03/2021	Reproduction

PN FR : Protection nationale : **Arrêté du 29 octobre 2009** _ **III** : **Article 3** : Espèces protégées

DO : Directive Oiseaux 1979. **Annexe I** : Espèce nécessitant la mise en place de Zone de Protection Spéciale. : **Annexe II** : Espèces chassables _ **III** : **Annexe 3** : Conditions de commercialisation et de transport

LR : Listes Rouges (EUR : Européenne _ 2021, FR : Française _ 2016, RA : ex-région Rhône-Alpes _ 2008, AU : ex-région Auvergne _ 2015, ISE : Isère _ 2016, HS : Haute-Savoie _ 2006, Nich : Oiseau nicheurs, hiv : hivernants, Mig : migrateur).

CR : En danger critique d'extinction _ **EN** : En danger _ **VU** : Vulnérable _ **NT** : Quasi-menacée _ **LC** : Préoccupation mineure _ **DD** : Données insuffisantes _ **NA** : Non applicable _ **NE** : Non évaluée

ZNIEFF AURA : Espèces déterminantes ZNIEFF en Auvergne Rhône-Alpes, A : Alpien, Med : Méditerranéen, D : Déterminante, C : Complémentaires

2.4.5.5.2 Résultats des inventaires

Lors des passages d'inventaire, **54 espèces d'oiseaux** ont été recensées sur l'aire d'étude immédiate et à proximité, dont 42 espèces protégées au niveau national.

Trois cortèges principaux ont été identifiés :

- **Le cortège des milieux ouverts et semi-ouverts / milieux de transition** : sont présents notamment le Bruant proyer et le Cisticole des joncs qui font l'objet d'enjeux locaux de conservation forts, la Linotte mélodieuse ou encore le Tarier pâtre. La grande majorité de l'aire d'étude immédiate (environ 70%) correspond à un milieu de prairie rase à plutôt faible valeur écologique pour les oiseaux. Cependant, de par l'observation d'espèces liées aux milieux ouverts et semi-ouverts, la nidification de celles-ci au sein de ces types d'habitats n'est pas à exclure. La friche est parsemée de patches d'habitats arbustifs (fourré, roncier notamment) qui accueillent de telles espèces pour leur nidification (Tarier pâtre, Linotte mélodieuse, Fauvette mélanocéphale) ;
- **Le cortège des parcs et jardins / milieux arborés** : composé notamment du Pinson des arbres, du Chardonneret élégant ou du Verdier d'Europe ;
- **Le cortège ubiquiste des espèces anthropophiles** : composé du Rougequeue noir, du Moineau domestique ou de la Bergeronnette grise. Ces espèces peuvent nicher à proximité de l'aire d'étude immédiate, au niveau des bâtiments.



Figure 57 : Bruant proyer © EODD, 2023



Figure 58 : Tarier pâtre © EODD, 2023

De plus, la moitié sud de l'aire d'étude immédiate correspond à une monoculture qui peut être fréquentée par la Bergeronnette printanière (protégée) et l'Alouette des champs. Cette dernière est non protégée mais patrimoniale et associée à ces types de milieux. Elle a été observée hors période de reproduction uniquement, elle est néanmoins nicheuse potentielle compte tenu de son écologie.

De plus, le site est susceptible de fournir une halte migratoire pour certaines espèces et notamment pour le Pigeon ramier.

CONCLUSION RELATIVE À L'AVIFAUNE

Ce sont 16 espèces dont 14 protégées qui sont potentiellement nicheuses au sein de l'aire d'étude immédiate. La plupart des habitats du site peut correspondre à ces espèces qui peuvent nicher dans les milieux ouverts, semi-ouverts et arborés du site.

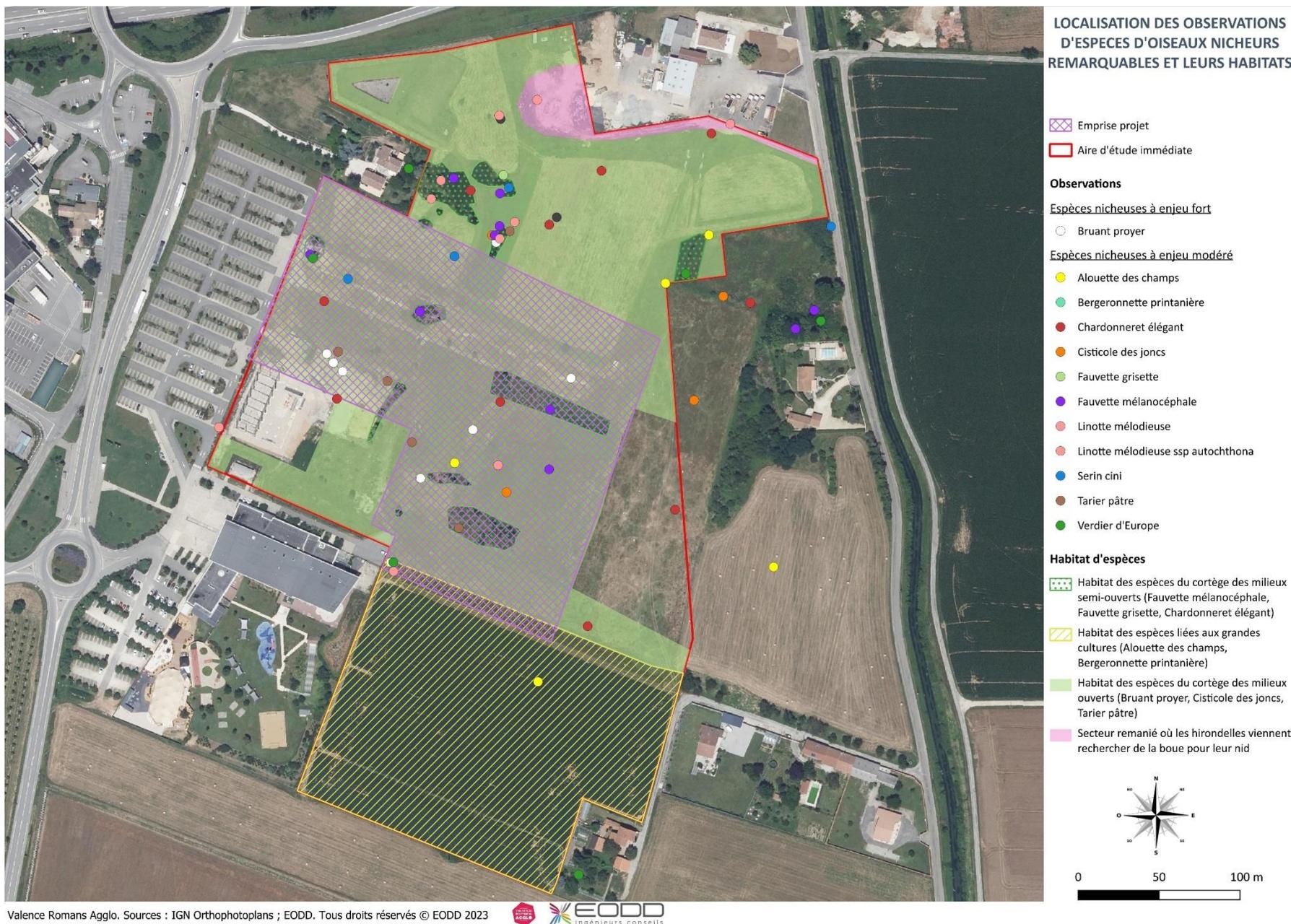
Tableau 9 : Bioévaluation des espèces d'oiseaux observées sur l'aire d'étude et à proximité

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	PN	DO	LR FR - Nich	LR FR - Hiv	LR FR - Mig	LR RA Nich	LR RA Hiv	LR RA Mig	ZNIEFF AURA (Med)	Statut biologique sur l'aire d'étude immédiate	Inventorié à proximité	Enjeu de conservation local
<i>Prunella modularis</i> (Linnaeus, 1758)	Accenteur mouchet	III	/	LC	NA	/	LC	LC	LC	D	Nicheur possible		Faible
<i>Alauda arvensis</i> (Linnaeus, 1758)	Alouette des champs	/	II	NT	LC	NA	VU	VU	VU	/	Nicheur potentiel		Modéré
<i>Motacilla cinerea</i> Tunstall, 1771)	Bergeronnette des ruisseaux	III	/	LC	NA	/	LC	LC	LC		En vol		Faible
<i>Motacilla alba</i> (Linnaeus, 1758)	Bergeronnette grise	III	/	LC	NA	/	LC	LC	LC	C	/	Nicheur probable	Faible
<i>Motacilla flava</i> (Linnaeus, 1758)	Bergeronnette printanière	III	/	LC	/	DD	NT	NA	LC	C	Nicheur possible		Modéré
<i>Emberiza calandra</i> (Linnaeus, 1758)	Bruant proyer	III	/	LC	/	/	EN	EN	EN	D	Nicheur probable		Fort
<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	Buse variable	III	/	LC	NA	NA	NT	LC	LC	C	Alimentation		Faible
<i>Anas platyrhynchos</i> (Linnaeus, 1758)	Canard colvert	/	II + III	LC	LC	NA	LC	LC	LC	/	En vol		Négligeable
<i>Nucifraga caryocatactes</i>	Cassenoix moucheté	III		LC	NA	NA	LC	NA	NA	/	Migration		Négligeable
<i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)	Chardonneret élégant	III	/	VU	NA	NA	LC	LC	LC	C	Nicheur probable		Modéré
<i>Athene noctua</i> (Scopoli, 1769)	Chevêche d'Athéna	III	/	LC	/	/	VU	Sédentaire	Sédentaire		Alimentation		Faible
<i>Corvus monedula</i> (Linnaeus, 1758)	Choucas des tours	III	II	LC	NA	/	NT	LC	LC	C	En vol		Négligeable
<i>Cisticola juncidis</i> (Rafinesque, 1810)	Cisticole des joncs	III	/	VU	/	/	LC	Sédentaire	Sédentaire	/	Nicheur possible		Modéré
<i>Corvus corone</i> (Linnaeus, 1758)	Corneille noire	/	II	LC	NA	/	LC	LC	LC	/	En vol	Nicheur possible	Négligeable
<i>Cuculus canorus</i> (Linnaeus, 1758)	Coucou gris	III	/	LC	/	DD	LC	/	LC		Nicheur possible		Faible
<i>Accipiter nisus</i> (Linnaeus, 1758)	Épervier d'Europe	III+VI	/	LC	NA	NA	LC	LC	LC	C	En vol		Négligeable
<i>Sturnus vulgaris</i> (Linnaeus, 1758)	Étourneau sansonnet	/	II	LC	LC	NA	LC	LC	LC	/	Alimentation		Faible
<i>Phasianus colchicus</i> (Linnaeus, 1758)	Faisan de Colchide	/	II + III	LC	/	/	NA	Sédentaire	Sédentaire	/	Alimentation		Faible
<i>Falco tinnunculus</i> (Linnaeus, 1758)	Faucon crécerelle	III	/	NT	NA	NA	LC	LC	LC	C	Alimentation		Faible
<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)	Fauvette à tête noire	III	/	LC	NA	NA	LC	LC	LC	C	Nicheur possible	Nicheur possible	Faible
<i>Sylvia communis</i> Latham, 1787)	Fauvette grisette	III	/	LC	/	DD	NT	LC	DD	C	Nicheur possible		Modéré
<i>Sylvia melanocephala</i> (Gmelin, 1789)	Fauvette mélanocéphale	III	/	NT	/	/	LC	Sédentaire	Sédentaire	C	Nicheur probable		Modéré

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	PN	DO	LR FR - Nich	LR FR - Hiv	LR FR - Mig	LR RA Nich	LR RA Hiv	LR RA Mig	ZNIEFF AURA (Med)	Statut biologique sur l'aire d'étude immédiate	Inventorié à proximité	Enjeu de conservation local
<i>Phalacrocorax carbo</i> (Linnaeus, 1758)	Grand Cormoran	III	/	LC	LC	NA	NA	LC	LC	C	En vol		Négligeable
<i>Turdus philomelos</i> (C. L. Brehm, 1831)	Grive musicienne	/	II	LC	NA	NA	LC	LC	LC	/	En vol		Négligeable
<i>Bubulcus ibis</i> (Linnaeus, 1758)	Héron garde-bœuf	III	/	LC	NA	/	LC	LC	LC	D (si sites de reproduction)	Alimentation		Faible
<i>Delichon urbicum</i> (Linnaeus, 1758)	Hirondelle de fenêtre	III	/	NT	/	DD	VU	NA	LC	C	Alimentation + récupération boue pour le nid		Faible
<i>Hirundo rustica</i> (Linnaeus, 1758)	Hirondelle rustique	III	/	NT	/	DD	EN	NA	LC	C	Alimentation + récupération boue pour le nid		Faible
<i>Linaria cannabina</i> (Linnaeus, 1758)	Linotte mélodieuse	III	/	VU	NA	NA	LC	LC	LC	C	Nicheur probable		Modéré
<i>Turdus merula</i> (Linnaeus, 1758)	Merle noir	/	II	LC	NA	NA	LC	LC	LC	/	Nicheur possible		Faible
<i>Cyanistes caeruleus</i> (Linnaeus, 1758)	Mésange bleue	III	/	LC	/	NA	LC	LC	LC	C	Alimentation	Nicheur possible	Faible
<i>Parus major</i> (Linnaeus, 1758)	Mésange charbonnière	III	/	LC	NA	NA	LC	LC	LC	C	Alimentation	Nicheur probable	Faible
<i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783)	Milan noir	III	I	LC	/	NA	LC	NA	LC	C	Alimentation		Faible
<i>Milvus milvus</i> (Linnaeus, 1758)	Milan royal	III	I	VU	VU	NA	CR	CR	LC	D (si sites de reproduction)	Alimentation		Faible
<i>Passer domesticus</i> (Linnaeus, 1758)	Moineau domestique	III	/	LC	/	NA	NT	Sédentaire	Sédentaire	C	Alimentation	Nicheur possible	Faible
<i>Dendrocopos major</i> (Linnaeus, 1758)	Pic épeiche	III	/	LC	NA	/	LC	LC	LC	C	Alimentation		Faible
<i>Dendrocopos minor</i> (Linnaeus, 1758)	Pic épeichette	III	/	VU	/	/	LC	Sédentaire	Sédentaire	C	Migration		Négligeable
<i>Picus viridis</i> (Linnaeus, 1758)	Pic vert	III	/	LC	/	/	LC	Sédentaire	Sédentaire	C	/	Nicheur possible	Négligeable
<i>Pica pica</i> (Linnaeus, 1758)	Pie bavarde	/	II	LC	/	/	NT	Sédentaire	Sédentaire	/	Nicheur certain		Faible
<i>Columba livia domestica</i> (Gmelin, 1789)	Pigeon biset domestique	/	/	DD	/	/	/	/	/		En vol		Négligeable
<i>Columba oenas</i> (Linnaeus, 1758)	Pigeon colombin	/	II	LC	NA	NA	VU	VU	DD	D	En vol		Négligeable
<i>Columba palumbus</i> (Linnaeus, 1758)	Pigeon ramier	/	II + III	LC	LC	NA	LC	DD	DD	/	Alimentation		Faible
<i>Fringilla coelebs</i> (Linnaeus, 1758)	Pinson des arbres	III	/	LC	NA	NA	LC	LC	LC	C	Nicheur probable	Nicheur possible	Faible
<i>Anthus trivialis</i> (Linnaeus, 1758)	Pipit des arbres	III	/	LC	/	DD	LC	LC	LC		En vol		Faible
<i>Anthus pratensis</i> (Linnaeus, 1758)	Pipit farlouse	III	/	VU	DD	NA	LC	LC	LC	D	Hivernant / Migration		Faible
<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1887)	Pouillot véloce	III	/	LC	NA	NA	LC	LC	LC	C	Alimentation	Nicheur possible	Faible

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	PN	DO	LR FR - Nich	LR FR - Hiv	LR FR - Mig	LR RA Nich	LR RA Hiv	LR RA Mig	ZNIEFF AURA (Med)	Statut biologique sur l'aire d'étude immédiate	Inventorié à proximité	Enjeu de conservation local
<i>Luscinia megarhynchos</i> (C. L. Brehm, 1831)	Rosignol philomèle	III	/	LC	/	NA	LC	/	LC	C	/	Nicheur possible	Négligeable
<i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758)	Rougegorge familier	III	/	LC	NA	NA	LC	LC	LC	C	Nicheur possible		Faible
<i>Phoenicurus ochruros</i> (S. G. Gmelin, 1774)	Rougequeue noir	III	/	LC	NA	NA	LC	LC	LC	C	Alimentation	Nicheur possible	Faible
<i>Serinus serinus</i> (Linnaeus, 1766)	Serin cini	III	/	VU	/	NA	LC	LC	DD	C	Nicheur probable		Modéré
<i>Saxicola torquatus</i> (Linnaeus, 1766)	Tarier pâtre	III	/	NT	NA	NA	LC	LC	LC	C	Nicheur probable		Modéré
<i>Carduelis spinus</i> (Linnaeus, 1758)	Tarin des aulnes	III	/	LC	DD	NA	DD	LC	LC	/	En vol / hivernant potentiel		Faible
<i>Streptopelia decaocto</i> (Frisvaldszky, 1838)	Tourterelle turque	/	II	LC	/	NA	LC	Sédentaire	Sédentaire	/	Nicheur possible		Faible
<i>Troglodytes troglodytes</i> (Linnaeus, 1758)	Troglodyte mignon	III	/	LC	NA	/	LC	Sédentaire	Sédentaire	C	Alimentation	Nicheur possible	Faible
<i>Chloris chloris</i> (Linnaeus, 1758)	Verdier d'Europe	III	/	VU	NA	NA	LC	LC	LC	C	/	Nicheur probable	Modéré

PN FR : Protection nationale : **Arrêté du 29 octobre 2009** _ **III** : Article 3 : Espèces protégées
DO : Directive Oiseaux 1979. **Annexe I** : Espèce nécessitant la mise en place de Zone de Protection Spéciale. : **Annexe II** : Espèces chassables _ **III** : **Annexe 3** : Conditions de commercialisation et de transport
LR : Listes Rouges (FR : Française _ 2016, RA : ex-région Rhône-Alpes _ 2008, Nich : Oiseau nicheurs, hiv : hivernants, Mig : migrateur).
CR : En danger critique d'extinction _ **EN** : En danger _ **VU** : Vulnérable _ **NT** : Quasi-menacée _ **LC** : Préoccupation mineure _ **DD** : Données insuffisantes _ **NA** : Non applicable _ **NE** : Non évaluée
ZNIEFF AURA : Espèces déterminantes ZNIEFF en Auvergne Rhône-Alpes, PR : Plaine rhodanienne, MC : Massif central, A : Alpien, Med : Méditerranéen, D : Déterminante, C : Complémentaires



Valence Romans Agglo. Sources : IGN Orthophotoplans ; EODD. Tous droits réservés © EODD 2023

Figure 59 : Localisation des observations des espèces d'oiseaux nicheurs remarquables et leurs habitats (source : EODD – 2023)

2.4.5.6 Amphibiens

2.4.5.6.1 Analyse bibliographique

Deux espèces d'amphibiens sont recensées dans la bibliographie. Celles-ci peuvent se reproduire si des milieux aquatiques sont présents.

Tableau 10 : Liste des espèces des amphibiens issues de la bibliographie à proximité du site d'étude

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	PN	DHFF	LR FR	LR RA	ZNIEFF AURA (continentale - Med)	Source de la dernière observation	Date de la dernière observation	Potentialité sur l'aire d'étude immédiate
<i>Pelophylax sp.</i>	Complexe des grenouilles "vertes"	III*	V**	/	/	/	Biodiv'AURA	03/05/2019	Reproduction/hivernage
<i>Bufo bufo/spinosus</i>	Crapaud commun/épineux	III - /	/	LC	LC	/	Faune Drome	21/06/2019	

PN : Protection nationale : Arrêté du 8 janvier 2021 _ **II** : Article 2 : Individus et habitats protégés _ **III** : Article 3 : Individus protégés _ **V** : Article 5 : Prélèvements réglementés
DHFF : Directive Habitat-Faune-Flore 1992. **II** : Annexe II : Espèces nécessitant la désignation de ZSC _ **IV** : Annexe IV : Espèces strictement protégées _ **V** : Annexe V : Espèces pouvant nécessiter des mesures de gestion
LR : Listes Rouges (FR : Française _ 2015, RA : ex-région Rhône-Alpes _ 2015)
CR : En danger critique d'extinction _ **EN** : En danger _ **VU** : Vulnérable _ **NT** : Quasi-menacée _ **LC** : Préoccupation mineure _ **DD** : Données insuffisantes _ **NA** : Non applicable _ **NE** : Non évaluée
ZNIEFF AURA : Espèces déterminantes ZNIEFF en Auvergne Rhône-Alpes, Med : Méditerranéen, D : Déterminante, C : Complémentaires

2.4.5.6.2 Résultats des inventaires

Le terrain sec est peu favorable à la reproduction des amphibiens. Cependant la Grenouille verte (complexe *R. esculenta*) est présente au niveau du canal de la Bourne situé à l'est du site.

Aucun site potentiel de reproduction d'amphibiens n'a été recensé dans le périmètre du site. En effet, le bassin de rétention existant au nord de l'aire d'étude était à sec lors des prospections rendant impossible la reproduction des amphibiens.

Quelques pierriers sont présents ainsi que des souches et un petit boisement. Ces éléments et habitats ponctuels pourraient offrir une possibilité de refuge pour des individus de ce groupe en période hivernale (au Crapaud commun/épineux notamment).



Figure 60 : Débris offrant des possibilités de refuge pour les amphibiens en période hivernale © EODD, 2023

CONCLUSION RELATIVE AUX AMPHIBIENS

Aucune espèce d'amphibien n'a été observée sur l'aire d'étude immédiate. Le site n'est pas considéré comme favorable pour la reproduction de ce groupe d'espèces. Cependant, quelques éléments ponctuels pourraient offrir un refuge pour le Crapaud commun/épineux en période hivernale (pierriers, souches, zones boisée).

2.4.5.7 Reptiles

2.4.5.7.1 Analyse bibliographique

La bibliographie recense 3 espèces de reptiles. Toutes sont protégées à l'échelle nationale.

Tableau 11 : Liste des espèces des reptiles issues de la bibliographie à proximité du site d'étude

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	PN	DHFF	LR FR	LR RA	ZNIEFF AURA (Med)	Source de la dernière observation	Date de la dernière observation	Potentialité sur l'aire d'étude immédiate
<i>Hierophis viridiflavus</i> (Lacepède, 1789)	Couleuvre verte et jaune	II	IV	LC	LC	C	Faune Drome	28/05/2019	Reproduction
<i>Lacerta bilineata</i> (Daudin, 1802)	Lézard à deux raies	II	IV	LC	LC	C	Faune Drome	01/06/2017	
<i>Podarcis muralis</i> (Laurenti, 1768)	Lézard des murailles	II	IV	LC	LC	C	Faune Drome	19/03/2019	
<p>PN FR : Protection nationale : Arrêté du 8 janvier 2021 _ II : Article 2 : Individus et habitats protégés _ III : Article 3 : Individus protégés _ IV : Article 4 : Prélèvements réglementés</p> <p>DHFF : Directive Habitat-Faune-Flore 1992. II : Annexe II : Espèces nécessitant la désignation de ZSC _ IV : Annexe IV : Espèces strictement protégées _ V : Annexe V : Espèces pouvant nécessiter des mesures de gestion</p> <p>LR : Listes Rouges (EUR : Européenne _ 2021, FR : Française _ 2015, RA : ex-région Rhône-Alpes _ 2015)</p> <p>CR : En danger critique d'extinction _ EN : En danger _ VU : Vulnérable _ NT : Quasi-menacée _ LC : Préoccupation mineure _ DD : Données insuffisantes _ NA : Non applicable _ NE : Non évaluée</p> <p>ZNIEFF AURA : Espèces déterminantes ZNIEFF en Auvergne Rhône-Alpes, Med : Méditerranéen, D : Déterminante, C : Complémentaire</p>									

2.4.5.7.2 Résultats des inventaires

Globalement, l'ensemble des milieux semi-ouverts arbustifs sont favorables aux reptiles (notamment la butte avec ronciers au centre de l'aire d'étude immédiate et la zone de fourré au nord) ainsi que les zones ouvertes présentant des refuges et caches pour ce groupe. Lors des différents passages, quatre espèces de reptiles ont été observées, toutes ces espèces sont susceptibles d'effectuer leur cycle complet sur le site et elles font toutes l'objet d'une protection nationale.

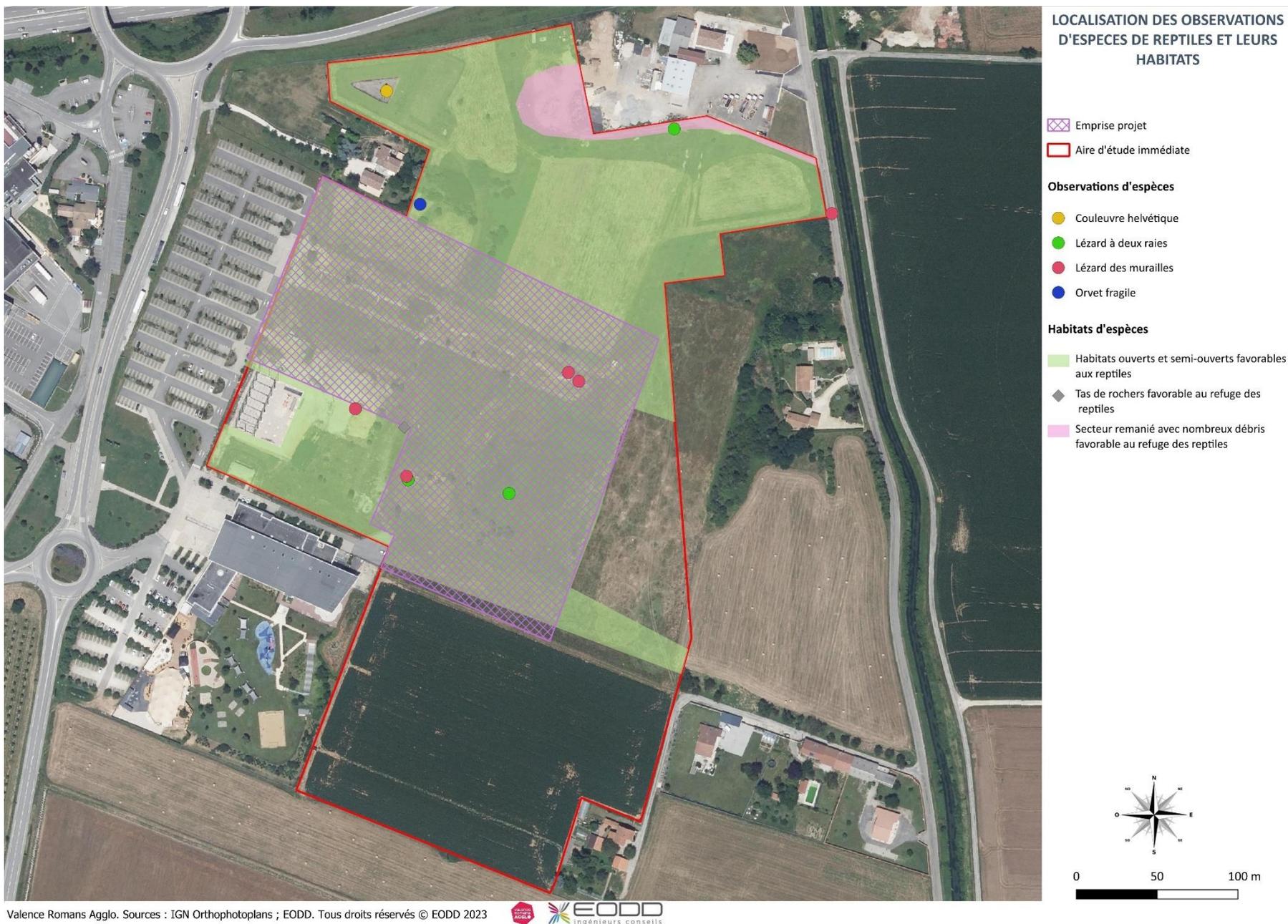
NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	PN	DHFF	LR FR	LR RA	ZNIEFF AURA (Med)	Statut biologique sur l'aire d'étude immédiate	Enjeu de conservation local
<i>Natrix helvetica</i> (Lacepède, 1789)	Couleuvre helvétique	II	/	LC	LC	C	Cycle complet	Faible
<i>Lacerta bilineata</i> (Daudin, 1802)	Lézard à deux raies	II	IV	LC	LC	C	Cycle complet	Faible
<i>Podarcis muralis</i> (Laurenti, 1768)	Lézard des murailles	II	IV	LC	LC	C	Cycle complet	Faible
<i>Anguis fragilis</i> Linnaeus, 1758	Orvet fragile	III	/	LC	LC	C	Cycle complet	Faible
<p>PN FR : Protection nationale : Arrêté du 8 janvier 2021 _ II : Article 2 : Individus et habitats protégés _ III : Article 3 : Individus protégés _ IV : Article 4 : Prélèvements réglementés</p> <p>DHFF : Directive Habitat-Faune-Flore 1992. II : Annexe II : Espèces nécessitant la désignation de ZSC _ IV : Annexe IV : Espèces strictement protégées _ V : Annexe V : Espèces pouvant nécessiter des mesures de gestion</p> <p>LR : Listes Rouges (EUR : Européenne _ 2021, FR : Française _ 2015, RA : ex-région Rhône-Alpes _ 2015, ISE : Isère _ 2016)</p> <p>CR : En danger critique d'extinction _ EN : En danger _ VU : Vulnérable _ NT : Quasi-menacée _ LC : Préoccupation mineure _ DD : Données insuffisantes _ NA : Non applicable _ NE : Non évaluée</p> <p>ZNIEFF AURA : Espèces déterminantes ZNIEFF en Auvergne Rhône-Alpes, Med : Méditerranéen, D : Déterminante, C : Complémentaire</p>								



Figure 61 : Pierriers au sein de la friche, favorables aux reptiles © EODD, 2023

CONCLUSION RELATIVE AUX REPTILES

Les quatre espèces recensées lors des passages sont protégées à l'échelle nationale, elles peuvent impliquer d'éventuelles contraintes réglementaires. Elles peuvent fréquenter l'ensemble des habitats semi-ouverts du site ainsi que les zones ouvertes présentant des caches.



Valence Romans Agglo. Sources : IGN Orthophotoplans ; EODD. Tous droits réservés © EODD 2023

Figure 62 : Localisation des observations des espèces de reptiles et leurs habitats (source : EODD – 2023)

2.4.5.8 Mammifères terrestres

2.4.5.8.1 Analyse bibliographique

La bibliographie mentionne 11 espèces de mammifères terrestres. Parmi elles, huit sont potentiellement présentes dont une protégée. Le Hérisson d'Europe peut en effet se reproduire sur le site à la faveur des habitats semi-ouverts de l'aire.

Tableau 12 : Liste des espèces des mammifères terrestres issues de la bibliographie à proximité du site d'étude

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	PN	DHFF	LR FR	LR RA	ZNIEFF AURA (Méd)	Source de la dernière observation	Date de la dernière observation	Potentialité sur l'aire d'étude immédiate
<i>Meles meles</i> (Linnaeus, 1758)	Blaireau d'Europe	/	/	LC	LC	/	Faune Drome	24/10/2021	Reproduction
<i>Capreolus capreolus</i> (Linnaeus, 1758)	Chevreuril européen	/	/	LC	LC	/	Biodiv'AURA	16/05/2019	Alimentation
<i>Martes foina</i> (Erxleben, 1777)	Fouine	/	/	LC	LC	/	Biodiv'AURA	28/08/2016	Reproduction
<i>Erinaceus europaeus</i> (Linnaeus, 1758)	Hérisson d'Europe	II	/	LC	NT	C	Faune Drome	22/07/2022	Reproduction
<i>Oryctolagus cuniculus</i> (Linnaeus, 1758)	Lapin de garenne	/	/	NT	VU	/	Faune Drome	28/06/2022	Reproduction
<i>Lepus europaeus</i> (Pallas, 1778)	Lièvre d'Europe	/	/	LC	LC	/	Biodiv'AURA	03/06/2019	Reproduction
<i>Vulpes vulpes</i> (Linnaeus, 1758)	Renard roux	/	/	LC	LC	/	Biodiv'AURA	19/07/2019	Alimentation
<i>Sus scrofa</i> (Linnaeus, 1758)	Sanglier	/	/	LC	LC	/	Biodiv'AURA	18/12/2019	Alimentation

PN FR : Protection nationale : Arrêté du 15 septembre 2012 _ **II** : Article 2 : Espèces et habitats d'espèces protégés _ **III** : Article 3 : Espèces protégées _ **V** : Article 4 : Prélèvements réglementés
DHFF : Directive Habitats Faune Flore 1992. **II** : Annexe II : Espèces nécessitant la désignation de ZSC. **IV** : Annexe 4 : Espèces strictement protégées _ **V** : Annexe 5 : Espèces dont le prélèvement et l'exploitation font l'objet de mesures de gestion
LR : Listes Rouges (EUR : Européenne _ 2021, FR : Française _ 2017, RA : ex-région Rhône-Alpes _ 2008)
CR : En danger critique d'extinction _ **EN** : En danger _ **VU** : Vulnérable _ **NT** : Quasi-menacée _ **LC** : Préoccupation mineure _ **DD** : Données insuffisantes _ **NA** : Non applicable _ **NE** : Non évaluée
ZNIEFF AURA : Espèces déterminantes ZNIEFF en Auvergne Rhône-Alpes, Méd : Méditerranéen, D : Déterminante, C : Complémentaires

2.4.5.8.2 Résultats des inventaires

Au centre de l'aire d'étude immédiate, une butte présentant de nombreux ronciers est un élément important qui peut apporter un abri pour les mammifères. Au nord, la zone de fourrés avec les nombreux buissons est aussi intéressante pour eux. Lors des passages, des Lièvres d'Europe ont été observés. Des terriers ont été vus au niveau de la butte, attestant de la reproduction de cette espèce sur le site. De plus, du fait de la présence de zones favorables sur site le Hérisson d'Europe, espèce protégée et très discrète, peut fréquenter le site pour sa reproduction mais n'a pas fait l'objet d'observation lors des inventaires.

CONCLUSION RELATIVE AUX MAMMIFERES TERRESTRES

Une espèce protégée de mammifère terrestre citée dans la bibliographie est considérée présente sur l'aire d'étude immédiate du fait de la présence d'habitat favorables (haies, fourrés, ronciers) : le Hérisson d'Europe. Le Lièvre d'Europe a été observé ainsi que des terriers, cette espèce ne fait cependant pas l'objet de protection particulière pour sa préservation.

Des contraintes réglementaires sont donc mises en évidence au niveau des milieux arbustifs pouvant abriter le Hérisson d'Europe.



Figure 63 : Localisation des observations des espèces de mammifères terrestres et leurs habitats (source : EODD – 2023)

2.4.5.9 Chiroptères

2.4.5.9.1 **Analyse bibliographique**

Aucune espèce de chiroptères n'est citée dans les bases de données bibliographiques à proximité du site d'étude. Ceci n'indique pas leur absence, mais le manque d'informations et d'études concernant ce groupe taxonomique.

2.4.5.9.2 **Résultats des inventaires**

- Recherche de gîtes

Concernant les gîtes arboricoles, Trois arbres à cavités à proximité de l'aire d'étude immédiate ont été identifiés (à l'est aux abords du cordon boisé) qui pourraient accueillir des chiroptères en gîte estival.



Figure 64 : Arbres à cavités avec bourrelets/décollement d'écorce et recouvert de lierre favorables aux espèces forestières de chiroptères pour des gîtes de transit estivaux © EODD 2023

Par rapport à d'éventuels gîtes bâtis, les maisons de particuliers en tuiles peuvent potentiellement accueillir les chiroptères à proximité du site en été (sous des volets, sous les tuiles ou charpente des toitures).

La prairie rase, la butte en friche, la culture en labour, le bassin de décantation à sec, le bouquet forestier ainsi que le cour d'eau à proximité de l'aire d'étude immédiate peuvent être des corridors préférentiels de déplacements empruntés par ces espèces pour le transit et la chasse.



Figure 65 : Culture de labour, prairie rase, bassin de décantation à sec, cour d'eau à sec, et bouquet forestier utilisés pour le transit et la chasse des chiroptères © EODD 2023

Au total, dix espèces protégées ont été contactées via des enregistrements acoustiques lors de deux sessions d'enregistrement les nuits du 14/06/2023 et du 11/10/2023 (localisation des enregistreurs SM4 au nord au niveau du bouquet forestier et au centre à proximité de la butte en friche de l'aire d'étude immédiate, emplacements figurés en carte de méthodologie d'inventaires des chiroptères). Les dix espèces déterminées sont protégées au niveau national et quatre d'entre-elles sont menacées au niveau national et régional.

Ces espèces sont présentées dans le tableau suivant.

Tableau 13 : Bio-évaluation des espèces de chiroptères contactées sur site

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	PN	DHFF	LR FR	LR RA	ZNIEFF AURA (Med)	Statut biologique sur le site	Enjeu de conservation local
<i>Miniopterus schreibersii</i> (Kuhl, 1817)	Minioptère de Schreibers	II	II + IV	V U	EN	D (seulement les gites)	Transit	MODERE
<i>Myotis nattereri</i> (Kuhl, 1817)	Murin de Natterer	II	IV	LC	LC	C	Transit, chasse	MODERE
<i>Nyctalus noctula</i> (Schreber, 1774)	Noctule commune	II	IV	V U	NT	D (seulement les gites)	Transit, chasse	MODERE
<i>Nyctalus leisleri</i> (Kuhl, 1817)	Noctule de Leisler	II	IV	NT	NT	D (seulement les gites)	Transit, chasse	MODERE
<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Schreber, 1774)	Pipistrelle commune	II	IV	NT	LC	C	Gîte estival, chasse	FAIBLE
<i>Pipistrellus kuhlii</i> (Kuhl, 1817)	Pipistrelle de Kuhl	II	IV	LC	LC	C	Transit, chasse	MODERE
<i>Pipistrellus nathusii</i> (Keyserling & Blasius, 1839)	Pipistrelle de Nathusius	II	IV	NT	NT	D (seulement les gites)	Transit, chasse	MODERE
<i>Pipistrellus pygmaeus</i> (Leach, 1825)	Pipistrelle pygmée	II	IV	LC	NT	D	Transit	MODERE
<i>Eptesicus serotinus</i> (Schreber, 1774)	Sérotine commune	II	IV	NT	LC	C	Transit, chasse	MODERE
<i>Hypsugo savii</i> (Bonaparte, 1837)	Vespère de Savi	II	IV	LC	LC	D	Transit	FAIBLE

PN FR : Protection nationale : **Arrêté du 15 septembre 2012** _ **II** : Article 2 : Espèces et habitats d'espèces protégés _ **III** : Article 3 : Espèces protégées _ **V** : Article 4 : Prélèvements réglementés
DHFF : Directive Habitats Faune Flore 1992. **II** : Annexe II : Espèces nécessitant la désignation de ZSC. **IV** : Annexe 4 : Espèces strictement protégées _ **V** : Annexe 5 : Espèces dont le prélèvement et l'exploitation font l'objet de mesures de gestion
LR : Listes Rouges (EUR : Européenne _ 2021, FR : Française _ 2017, RA : ex-région Rhône-Alpes _ 2015)
CR : En danger critique d'extinction _ **EN** : En danger _ **VU** : Vulnérable _ **NT** : Quasi-menacée _ **LC** : Préoccupation mineure _ **DD** : Données insuffisantes _ **NA** : Non applicable _ **NE** : Non évaluée
ZNIEFF AURA : Espèces déterminantes ZNIEFF en Auvergne Rhône-Alpes, PR : Plaine rhodanienne, MC : Massif central, A : Alpien, Med : Méditerranéen, D : Déterminante, C : Complémentaires

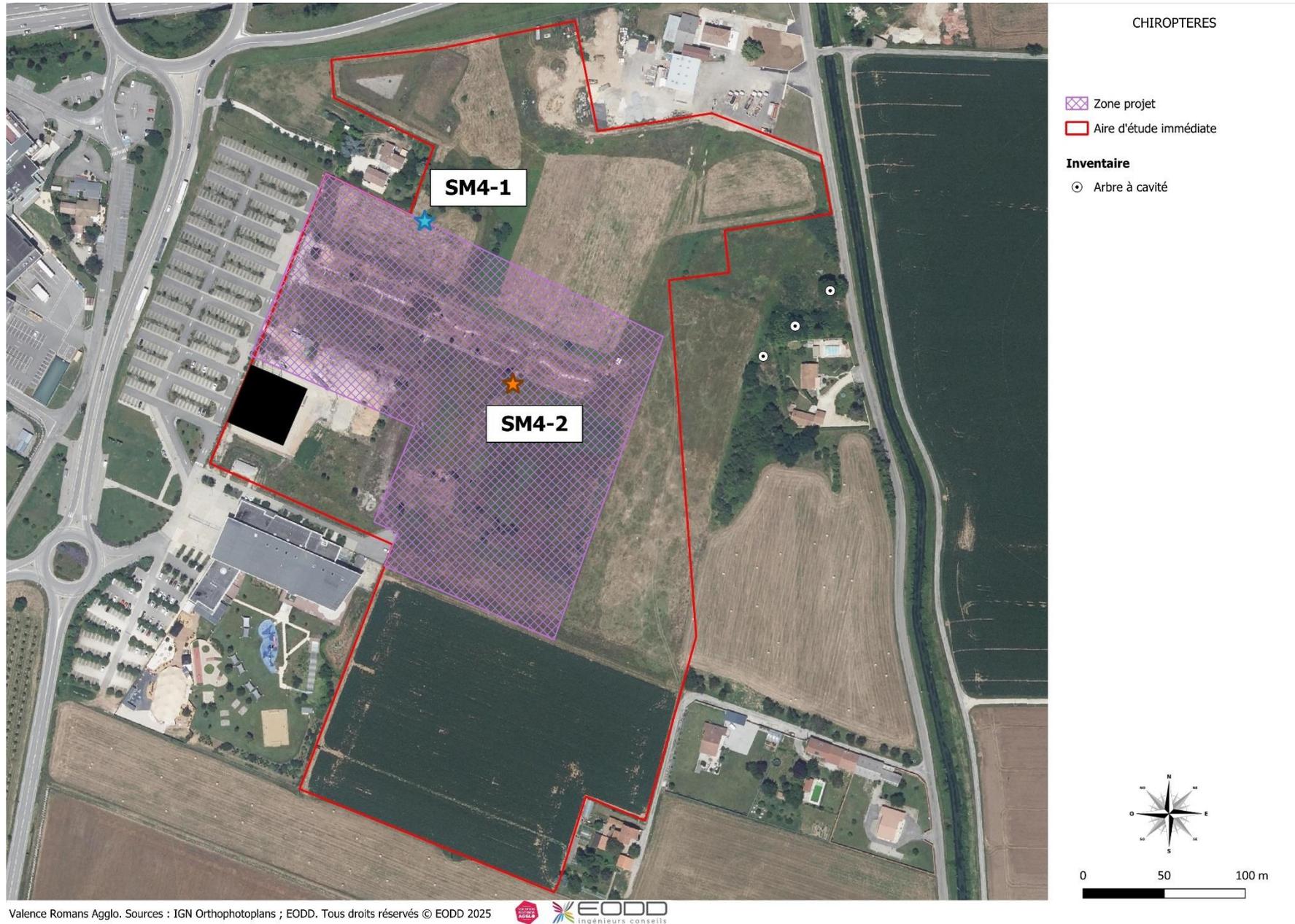


Figure 66 : Inventaire chiroptères (source : EODD – 2025)

Tableau 14 : Analyse de l'activité des chiroptères sur site

	Date	14-15/06/2023	15-16/06/2023	11/10/2023
	Méthode	Point d'écoute passive (SM4-1)	Point d'écoute passive (SM4-2)	Point d'écoute passive (SM4-2)
	Plage horaire	21h49 - 05h32	21h49 - 01h33	19h32 - 01h22
Espèce	Milieu	Ouvert ou semi-ouvert		
Minioptère de Schreiber <i>Miniopterus schreibersii</i>	Nombre de contacts	12.00	3.00	3
	Coefficient de détectabilité	0.83	0.83	0.83
	Nombre de contacts par heure*	0.88	0.46	0.41
Murin de Natterer <i>Myotis nattereri</i>	Nombre de contacts	1.00	/	/
	Coefficient de détectabilité	1.67	/	/
	Nombre de contacts par heure*	0.15	/	/
Murin à moustaches <i>Myotis mystacinus</i>	Nombre de contacts	3.00	1.00	/
	Coefficient de détectabilité	2.50	2.50	/
	Nombre de contacts par heure*	0.66	0.46	/
Noctule commune <i>Nyctalus noctula</i>	Nombre de contacts	79	5	8
	Coefficient de détectabilité	0.25	0.25	0.25
	Nombre de contacts par heure*	1.74	0.23	0.33
Noctule de Leisler <i>Nyctalus leisleri</i>	Nombre de contacts	16	3	/
	Coefficient de détectabilité	0.31	0.31	/
	Nombre de contacts par heure*	0.44	0.17	/
Oreillard roux <i>Plecotus auritus</i>	Nombre de contacts	1.00	1.00	/
	Coefficient de détectabilité	1.25	1.25	/
	Nombre de contacts par heure*	0.11	0.23	/
Pipistrelle commune <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Nombre de contacts	3	3	1
	Coefficient de détectabilité	1.00	1.00	1.00
	Nombre de contacts par heure*	0.26	0.56	0.16
Pipistrelle de Kuhl <i>Pipistrellus kuhlii</i>	Nombre de contacts	213.00	74.00	11.00
	Coefficient de détectabilité	1.00	1.00	1.00
	Nombre de contacts par heure*	18.77	13.75	1.81
Pipistrelle de Nathusius <i>Pipistrellus nathusii</i>	Nombre de contacts	25	6	3.00
	Coefficient de détectabilité	1.00	1.00	1.00
	Nombre de contacts par heure*	2.20	1.12	0.49
Pipistrelle pygmée <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Nombre de contacts	9.00	4.00	/
	Coefficient de détectabilité	1.00	1.00	/
	Nombre de contacts par heure*	0.79	0.74	/
Pipkuhl/Pipnat	Nombre de contacts	216.00	44.00	/
	Coefficient de détectabilité	1.00	1.00	/
	Nombre de contacts par heure*	19.03	8.18	/
Vespère de Savi <i>Hypsugo savii</i>	Nombre de contacts	6.00	6.00	/
	Coefficient de détectabilité	0.63	0.63	/
	Nombre de contacts par heure*	0.33	0.70	/
Sérotine commune <i>Eptesicus serotinus</i>	Nombre de contacts	3	1	/
	Coefficient de détectabilité	0.63	0.63	/
	Nombre de contacts par heure*	0.17	0.12	/

Le tableau précédent indique une activité globalement très faible des chiroptères sur le site de manière générale, excepté pour la Pipistrelle de Kuhl et Nathusius qui présentent une activité modérée en juin. Ces espèces se sont bien adaptées à l'espace urbain et utilisent les lampadaires comme zone de chasse. Le site n'est cependant pas utilisé comme gîte pour les espèces.

CONCLUSION RELATIVE AUX CHIROPTERES

L'aire d'étude immédiate ne permet pas le gîte des chiroptères. Cependant elle peut représenter une zone de chasse pour ce groupe.

2.4.5.10 Entomofaune

2.4.5.10.1 Analyse bibliographique

La bibliographie recense 24 espèces de rhopalocères à proximité du site d'étude. Aucune n'est protégée

De plus, quatre espèces d'odonates ont également été recensées dans la bibliographie dont une espèce protégée.

Huit espèces d'orthoptères sont recensées dans la bibliographie sans être protégées ni patrimoniales.

Enfin, une espèce patrimoniale mais non protégée de coléoptère est mentionnée dans la bibliographie.

Tableau 15 : Liste des espèces d'odonates patrimoniales ou protégées issues de la bibliographie à proximité du site d'étude

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	PN	DHFF	LR FR	LR RA	ZNIEFF AURA (Med)	Source de la dernière observation	Date de la dernière observation	Potentialité sur l'aire d'étude immédiate
<i>Coenagrion mercuriale</i> (Charpentier, 1840)	Agrion de Mercure	III	II	LC	LC	/	Biodiv'AURA	30/05/2022	Cycle de vie si fossés en eau
<p>PN FR : Protection nationale : Arrêté du 23 avril 2007 _ II : Article 2 : Individus et habitats protégés _ III : Article 3 : Individus protégés DHFF : Directive Habitats Faune Flore 1992. II : Annexe II : Espèces nécessitant la désignation de ZSC. IV : Annexe 4 : Espèces strictement protégées _ V : Annexe 5 : Espèces dont le prélèvement et l'exploitation font l'objet de mesures de gestion LR : Listes Rouges (2021, FR : Française _ 2016, RA : ex-région Rhône-Alpes _ 2014) CR : En danger critique d'extinction _ EN : En danger _ VU : Vulnérable _ NT : Quasi-menacée _ LC : Préoccupation mineure _ DD : Données insuffisantes _ NA : Non applicable _ NE : Non évaluée ZNIEFF AURA : Espèces déterminantes ZNIEFF en Auvergne Rhône-Alpes, Med : Méditerranéen, D : Déterminante, C : Complémentaires</p>									

Enfin, une espèce patrimoniale de coléoptère est mentionnée dans la bibliographie. Il s'agit d'une espèce liée au bois mort et sénescant. Celui-ci peut être trouvé au niveau des alignements de vieux arbres à proximité de l'aire d'étude immédiate.

Tableau 16 : Liste des espèces de coléoptères issues de la bibliographie à proximité du site d'étude

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	PN	DHFF	LR AURA	ZNIEFF AURA (Méd)	Source de la dernière observation	Date de la dernière observation	Potentialité sur l'aire d'étude immédiate
<i>Lucanus cervus</i> (Linnaeus, 1758)	Lucane cerf-volant	/	II	NT	D	Biodiv'AURA	04/07/2019	Cycle de vie
<p>PN FR : Protection nationale : Arrêté du 23 avril 2007 _ II : Article 2 : Individus et habitats protégés _ III : Article 3 : Individus protégés DHFF : Directive Habitats Faune Flore 1992. II : Annexe II : Espèces nécessitant la désignation de ZSC. IV : Annexe 4 : Espèces strictement protégées _ V : Annexe 5 : Espèces dont le prélèvement et l'exploitation font l'objet de mesures de gestion LR : Listes Rouges (RA : ex-région Rhône-Alpes _ 2021) CR : En danger critique d'extinction _ EN : En danger _ VU : Vulnérable _ NT : Quasi-menacée _ LC : Préoccupation mineure _ DD : Données insuffisantes _ NA : Non applicable _ NE : Non évaluée ZNIEFF AURA : Espèces déterminantes ZNIEFF en Auvergne Rhône-Alpes, PR : Plaine rhodanienne, MC : Massif central, A : Alpien, Med : Méditerranéen, D : Déterminante, C : Complémentaires</p>								

2.4.5.10.1 Résultats des inventaires

Concernant l'entomofaune lors des différents passages effectués, 14 espèces de papillons ont été contactées, 6 espèces d'orthoptères et une espèce d'odonate : la Sympétrum fascié. Toutes ces espèces sont relativement communes et ne font pas l'objet d'une protection pour leur préservation.

2.4.5.11 Conclusion sur les enjeux écologiques

L'aire d'étude immédiate n'est directement concernée par aucun zonage du patrimoine naturel. Elle se situe d'après le SRCE (annexé au SRADDET) au niveau de l'interface entre une zone urbanisée du centre de Bourg-de-Péage et d'une continuité de milieux agricoles permettant le déplacement de la faune.

L'enjeu de conservation des habitats du site varie de « non évalué » à « faible ». **Aucun enjeu réglementaire n'est identifié par rapport aux habitats.**

104 espèces ont été identifiées sur le site d'étude. Aucune espèce de flore protégée ou patrimoniale n'a été recensée. Le site est cependant concerné par la présence de onze espèces végétales exotiques envahissantes dont les plus répandues sont la Vergerette annuelle et le Sénéçon du Cap. **Aucun enjeu réglementaire n'est identifié par rapport à la flore.**

Aucune zone humide n'a été identifiée sur le site d'étude. **Aucun enjeu réglementaire n'est identifié par rapport aux zones humides.**

Concernant la faune, le groupe présentant le plus d'enjeux est celui des **oiseaux**. Le cortège majoritaire est celui des espèces des milieux semi-ouverts dont plusieurs représentant sont patrimoniaux (Tardif pâtre, Cisticole des joncs, Bruant proyer notamment). Des bosquets ponctuels permettent la nidification d'espèces plus arboricoles comme le Chardonneret élégant, le Serin cini ou le Pinson des arbres. L'Alouettes des champs niche potentiellement au sein des milieux ouverts du site (cette espèce n'est pas protégée mais est patrimoniale) et quelques espèces peuvent utiliser le site comme halte lors de leur migration.

Les reptiles ont été observés au nombre de quatre : la Couleuvre helvétique, le Lézard à deux raies, le Lézard des murailles et l'Orvet fragile. L'ensemble des milieux semi-ouverts du site leur est favorable.

Concernant les mammifères terrestres, le Hérisson d'Europe peut potentiellement fréquenter les milieux arbustifs du site. Le Lapin de garenne, espèce non-protégée mais menacée à l'échelle de la France, se reproduit de manière avérée sur le site, notamment au niveau de la butte.



Valence Romans Agglo. Sources : IGN Orthophotoplans ; EODD. Tous droits réservés © EODD 2023

Figure 67 : Synthèse des enjeux écologiques sur l'aire d'étude immédiate (source : EODD – 2023)

2.5 Contexte paysager et patrimonial

2.5.1 Contexte paysager local

Le paysage de Bourg-de-Péage se compose de quatre entités paysagères :

- la terrasse urbanisée ;
- la costière boisée ;
- la terrasse agricole ;
- le paysage économique.

Le périmètre d'étude s'inscrit au sein de la terrasse agricole, en limite d'urbanisation et au croisement d'infrastructures majeures de déplacements. Il s'agit d'un paysage marqué par les vergers et le passage du canal de la Bourne.

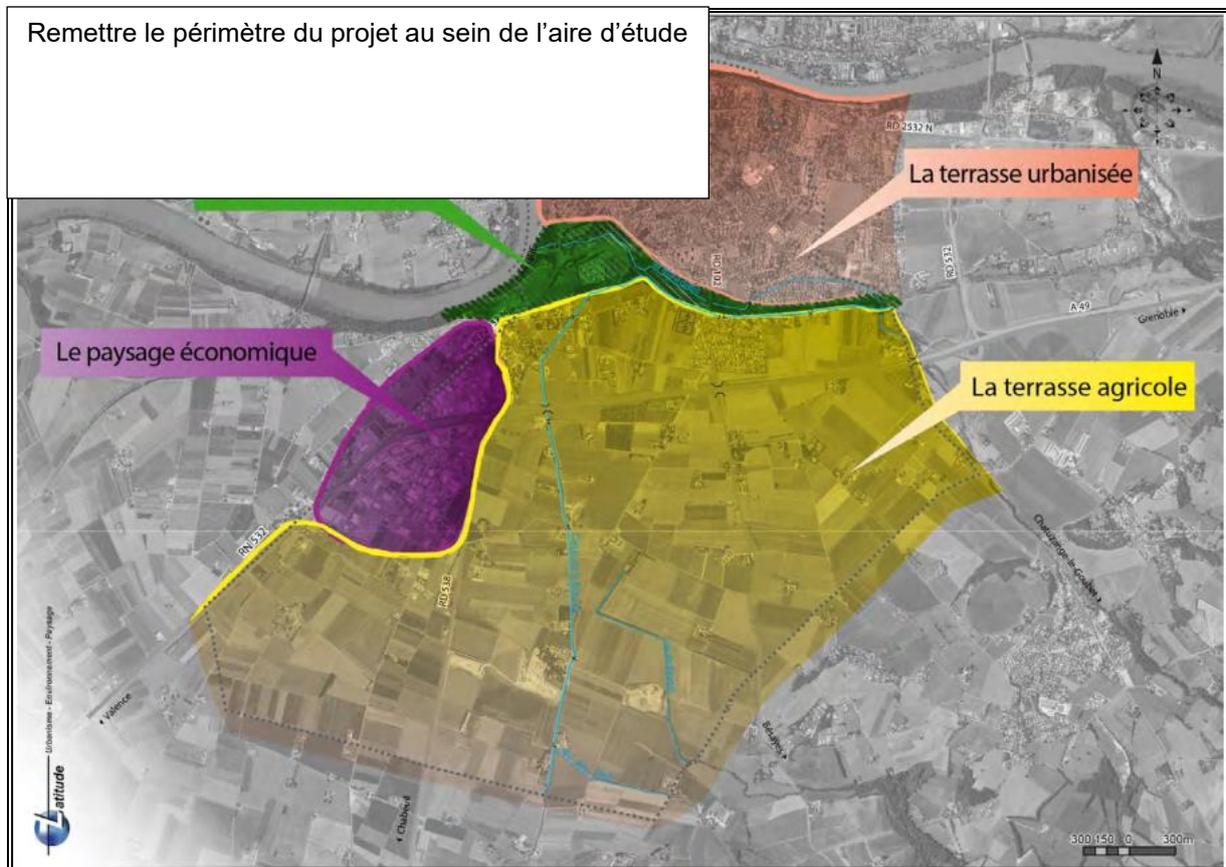


Figure 68 : Structure paysagère de la commune (source : PLU de Bourg-de-Péage)

Les terrains concernés par le futur aménagement sont actuellement composés d'anciens terrains agricoles qui ont naturellement évolués en friches.

Le site de projet, et son environnement, présente une qualité paysagère remarquable. Deux échelles d'observation peuvent être abordées :

- le paysage proche constitué des entités paysagères à proximité immédiate du site : les vergers au sud, le canal de la Bourne à l'est, les différents arbres identifiés au sud et à l'est, la végétation entourant l'exploitation agricole au sud-ouest. le projet préservera ces éléments paysagers et le caractère agricole entourant le site, puisque non concerné par les aménagements ;
- le grand paysage avec l'Isère au nord (mais non perceptible depuis le site), et surtout les perspectives visuelles depuis le site : sur le Vercors à l'est et sur les monts de l'Ardèche au nord. Le site est en effet très ouvert et bénéficie de vues indéniables sur le Vercors.



Notons enfin le passage de lignes électriques sur les parties ouest et sud du site.



Figure 69 : Localisation et prises de vue du site du projet @ EODD, 2023

2.5.2 Monuments historiques

D'après le site « atlas des patrimoine » et la base Mérimée, deux monuments historiques sont identifiés sur le territoire communal :

- **la chapellerie Mossant**, monument inscrit depuis le 6 avril 2004, construit au 2^{ème} quart du 20^{ème} siècle. L'usine de chapellerie est localisée sur l'avenue Charles de Gaulle,
- **l'immeuble dit Maison Favor**, monument classé et partiellement inscrit depuis le 12 avril 1972. Sa date de construction est évaluée dans le 4^{ème} quart du 18^{ème} siècle. L'immeuble est localisé 218 Grand'Rue Jean Jaurès. Un périmètre de protection de 500 m est fixé autour du monument mais n'impacte pas notre site de projet.

Le périmètre d'étude n'intercepte aucun de ces périmètres et ne présente aucune covisibilité.

De plus, le **château de Mondy** datant de la fin du XVII^{ème} siècle constitue un atout touristique au sud de Bourg-de-Péage (à environ 1 km au Sud du site). Il s'agit d'un centre de formation spécialisé dans les métiers de l'environnement.

Ce château n'est pas visible depuis le site d'étude.

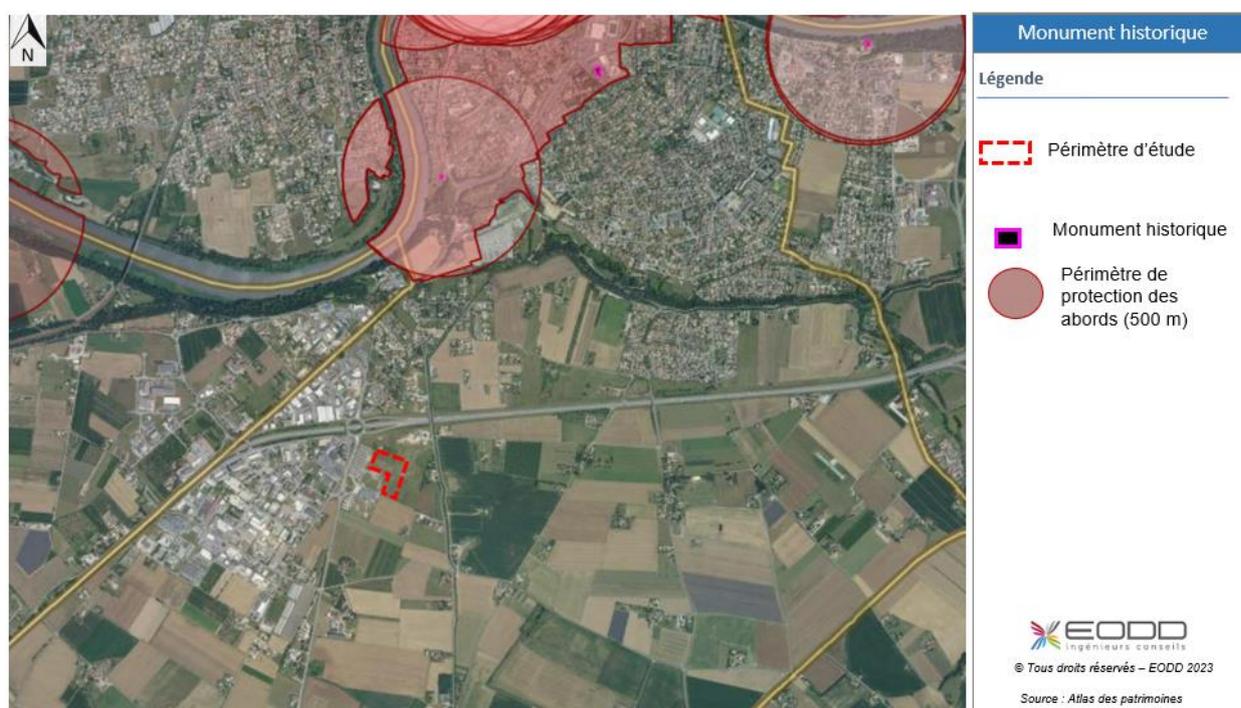


Figure 70 : Carte de localisation des monuments historiques au droit du site d'étude (source : atlas des patrimoines)

2.5.3 Patrimoine archéologique

D'après le site « atlas des patrimoine » aucune zone de présomption archéologique n'est relevée sur la commune de Bourg-de-Péage et donc au droit du site d'étude.

Enfin, après consultation du service archéologie de la DRAC Rhône-Alpes, **aucun vestige archéologique n'a été identifié sur le secteur d'aménagement et ni à proximité immédiate.**

2.6 RISQUES NATURELS, SANITAIRES ET TECHNOLOGIQUES

D'après le Dossier départemental sur les risques majeurs datant de 2017 et le site de géorisques, la commune de Bourg-de-Péage est concernée par les risques suivants :

- Inondation ;
- Sismicité ;
- Transport de matière dangereuse ;
- Rupture de barrage.

2.6.1 Risques naturels

2.6.1.1 Risque inondation

La commune de Bourg-de-Péage est concernée par les risques d'inondation du Charlieu. Le site d'étude n'est pas concerné par le risque inondation.

2.6.1.2 Risque sismique

La commune est intégralement couverte par un risque faible de sismicité (zone de sismicité 2).

2.6.1.3 Risques radon

Le radon est un gaz radioactif issu de la désintégration de l'uranium et du radium présents naturellement dans le sol et les roches. En se désintégrant, il forme des descendants solides, eux-mêmes radioactifs. Ces descendants peuvent se fixer sur les aérosols de l'air et, une fois inhalés, se déposer le long des voies respiratoires en provoquant leur irradiation. Dans des lieux confinés tels que les grottes, les mines souterraines mais aussi les bâtiments en général, et les habitations en particulier, il peut s'accumuler et atteindre des concentrations élevées atteignant parfois plusieurs milliers de Bq/m³ (becquerels par mètre-cube) (source : Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire - IRSN).

La cartographie du potentiel du radon des formations géologiques établie par l'IRSN conduit à classer les communes en trois catégories. Ceci fournit un niveau de risque à l'échelle d'une commune, il ne présage en rien des concentrations ponctuelles, celles-ci dépendant de multiples autres facteurs (étanchéité de l'interface entre le bâtiment et le sol, taux de renouvellement de l'air intérieur...).

Catégorie 1

Les communes à potentiel radon de catégorie 1 sont celles localisées sur les formations géologiques présentant les teneurs en uranium les plus faibles, et où une grande majorité de bâtiments présente des concentrations en radon faibles (seulement 20% des bâtiments dépassent 100 Bq.m⁻³ et moins de 2% dépassent 300 Bq.m⁻³)

Catégorie 2

Les communes à potentiel radon de catégorie 2 sont celles localisées sur des formations géologiques présentant des teneurs en uranium faibles mais sur lesquelles des facteurs géologiques particuliers peuvent faciliter le transfert du radon vers les bâtiments.

Catégorie 3

Les communes à potentiel radon de catégorie 3 sont celles qui, sur au moins une partie de leur superficie, présentent des formations géologiques dont les teneurs en uranium sont estimées plus élevées comparativement aux autres formations. Les formations concernées sont notamment celles constitutives de massifs granitiques (massif armoricain, massif central, Guyane française...), certaines formations volcaniques (massif central, Polynésie française, Mayotte...) mais également certains grès et schistes noirs.

Sur ces formations plus riches en uranium, la proportion des bâtiments présentant des concentrations en radon élevées est plus importante que sur le reste du territoire (plus de 40% des bâtiments situés sur ces terrains dépassent 100 Bq.m⁻³ et plus de 10% dépassent 300 Bq.m⁻³).

Le potentiel radon sur la commune de Bourg-de-Péage est classé en catégorie 1 donc potentiel faible.

2.6.1.4 Retrait-gonflement des argiles

Pour ce dernier phénomène, le retrait-gonflement des argiles se manifeste dans les sols argileux et est lié aux variations en eau du terrain. Lors des périodes de sécheresse, le manque d'eau entraîne un tassement irrégulier du sol en surface. À l'inverse, un nouvel apport d'eau dans ces terrains produit un phénomène de gonflement. La présence d'arbres ou arbustes augmente l'intensité du phénomène par le pompage par ces végétaux de l'eau contenue dans le sous-sol.

Il existe des mesures constructives qui permettent de limiter les dommages sur les bâtiments. La maîtrise des rejets d'eau dans le sol réduit également les variations et les concentrations d'eau. Enfin, le contrôle de la végétation permet lui aussi de diminuer les risques.

Le secteur d'étude est situé dans une zone d'aléa faible concernant le risque de retrait-gonflement des argiles.

2.6.2 *Risques technologiques*

2.6.2.1 Installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE)

Aucune ICPE n'est répertoriée au sein du périmètre d'étude. Toutefois, la zone industrielle de Bourg-de-Péage / Châteauneuf situé à l'ouest du site d'étude de l'autre côté de la RD 538 comporte des ICPE.

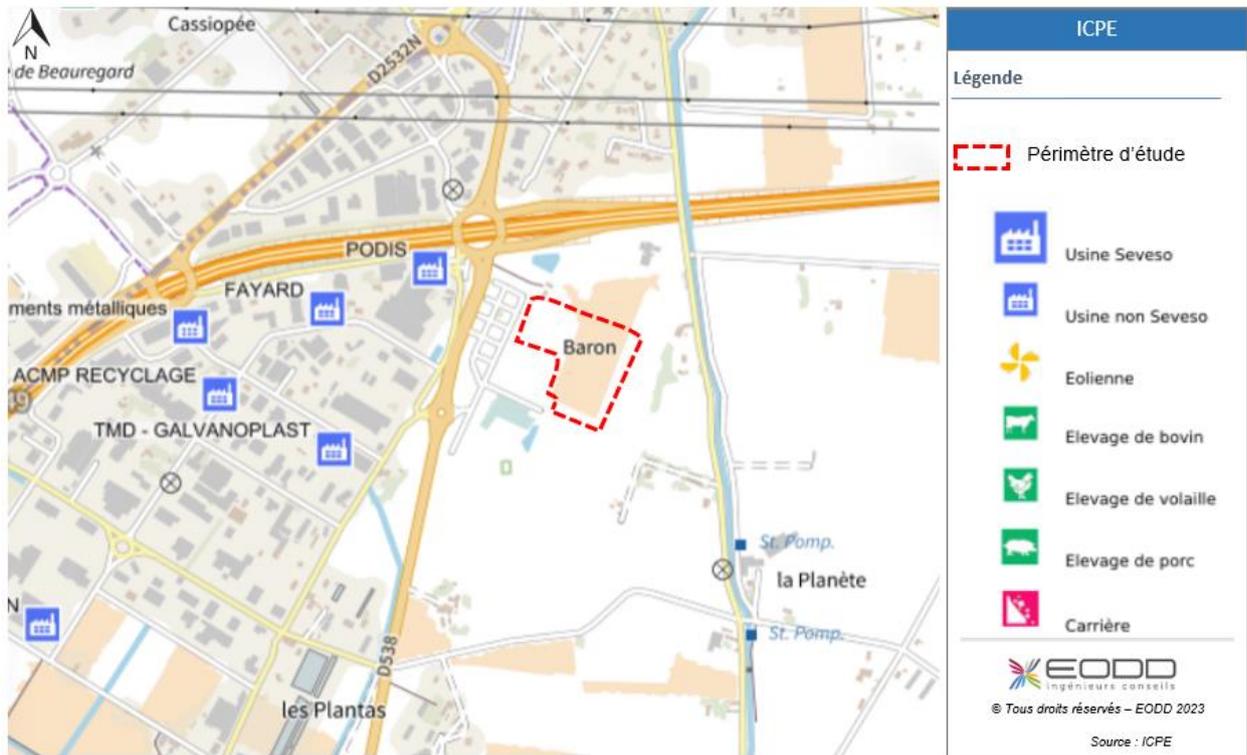


Figure 71 : Localisation des sites ICPE au droit du site d'étude (source : ICPE)

Notons qu'aucune ICPE n'est classée SEVESO.

2.6.2.2 Transports de matières dangereuses (TMD)

Bourg-de-Péage est concernée par le risque TMD via la présence de l'A 49 au nord du site d'étude. D'après le site de GRTgaz, la commune de Bourg-de-Péage est desservie en gaz naturel et plus précisément le site d'étude est également desservie par le gaz naturel.

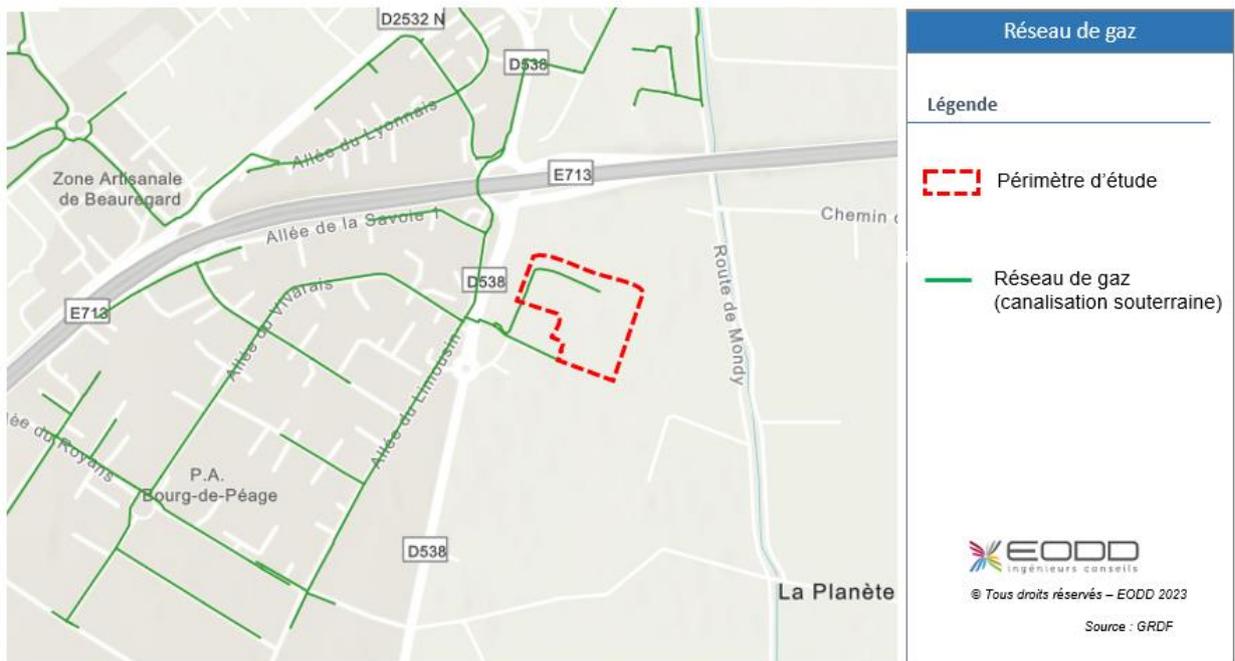


Figure 72 : Localisation du réseau gaz (source : GRDF)

2.6.3 Risques sanitaires

2.6.3.1 Sites et sols pollués

La base de données BASIAS (Inventaire d'Anciens Sites Industriels et Activités de Service) répertorie un ancien site industriel, en limite nord du site d'étude, il s'agit de :

- M.Giraud Lucien : démantèlement d'épaves, récupération de matières métalliques recyclables.

Concernant les sites BASOL, d'après la base de données, aucun site pollué n'est recensé au sein du site d'étude.

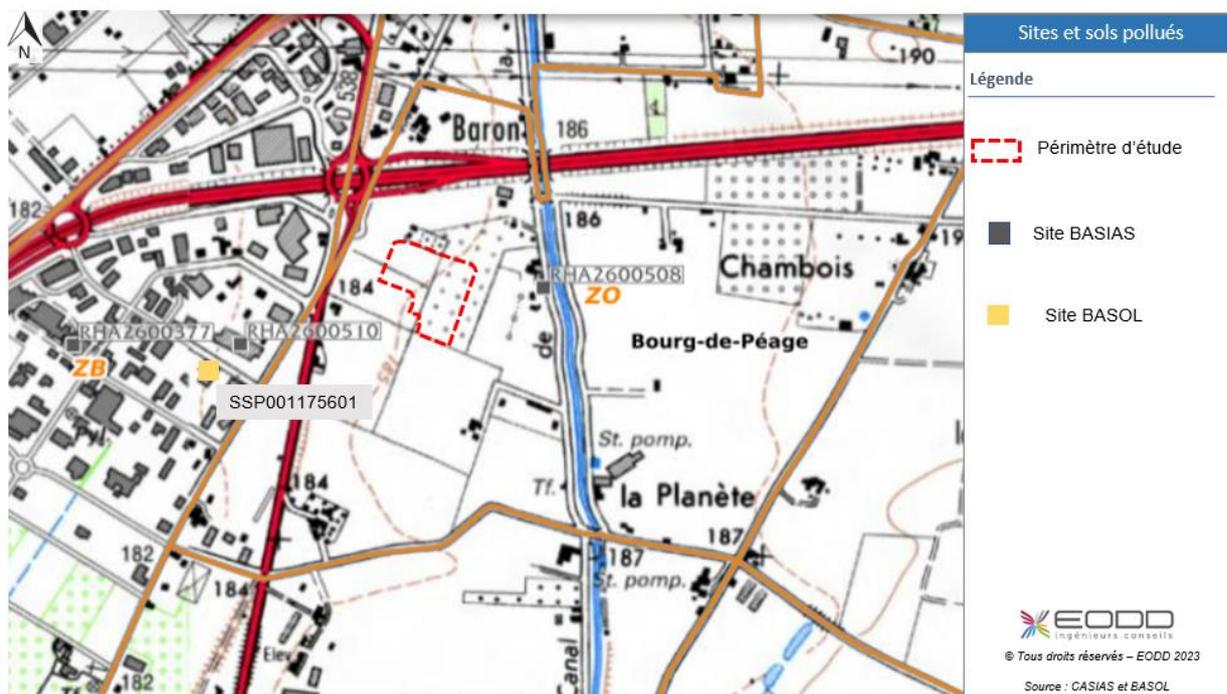


Figure 73 : Localisation des sites et sols pollués (source : CASIAS et BASOL)

Le secteur d'étude n'est pas localisé dans une zone de pollution agricole diffuse, selon les données du Bassin Rhône-Méditerranée. Toutefois, l'activité agricole passée du site laisse supposer l'utilisation de pesticides et la présence de traces au droit du site.

2.6.3.2 Champs électromagnétiques

Le site présente une station de radiotéléphonie, à 750 m à l'Ouest du secteur, selon les données de l'Agence Nationale des Fréquences (ANFR).

2.7 MILIEU URBAIN

2.7.1 Qualité de l'air

La qualité de l'air est suivie par le réseau de surveillance ATMO Auvergne Rhône-Alpes.

Le nombre de vigilances pollution dans la Drôme suit la tendance régionale et est en baisse en 2021. À noter que ce département est souvent impacté par des imports en provenance de zones limitrophes (Bassin lyonnais par vent de nord et région sud par vent de sud). 8 jours de vigilances pollution liés aux particules fines et 3 jours dus à l'ozone ont été observés.

Populations exposées à des dépassements des valeurs recommandées par l'OMS pour les trois polluants principaux dans la Drôme en 2021

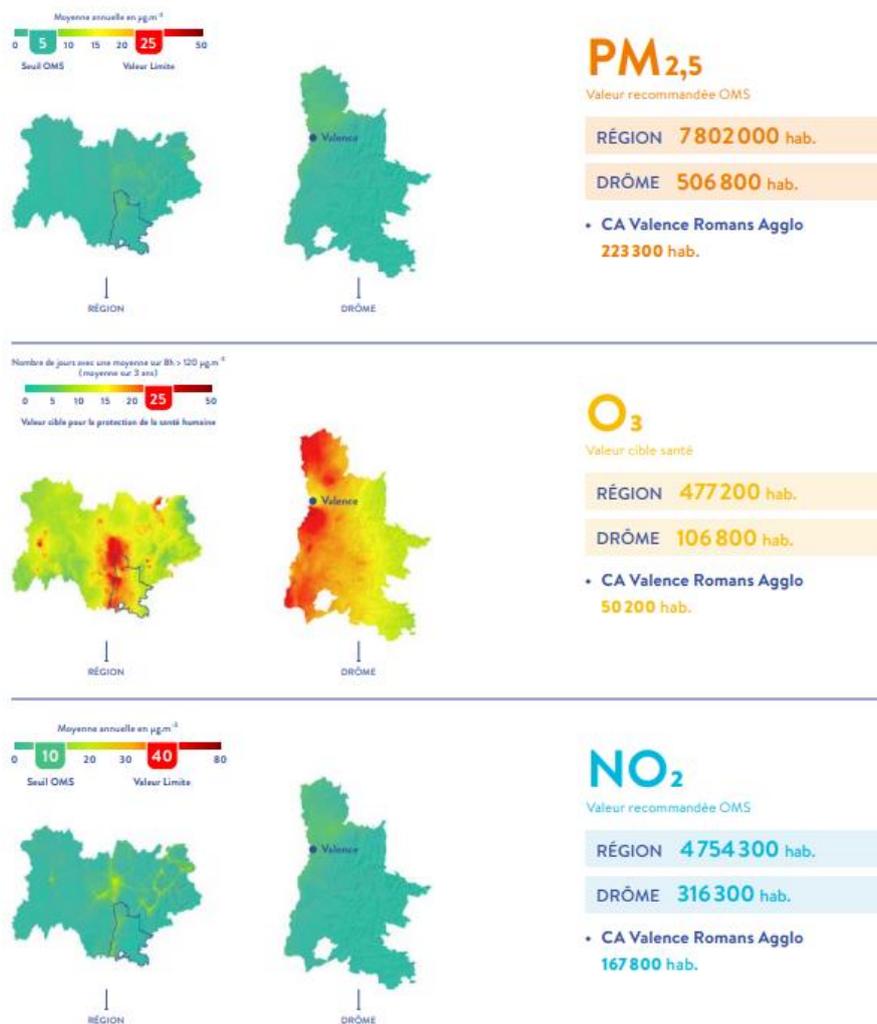


Figure 74 : Exposition du département de la Drôme au particules, ozone et dioxyde d'azote (ATMO Auvergne Rhône-Alpes – 2021)

L'ozone est le polluant le plus représenté à l'échelle de département. Notons que l'ozone est le traceur de la « *pollution photochimique* ». Il résulte de la transformation chimique dans l'atmosphère de certains polluants dits « *primaires* » (en particulier NO, NO₂ et COV₄) sous l'effet du rayonnement solaire.

La qualité de l'air au droit du site dépend donc du trafic automobile sur les axes structurants : RD538 et A 49 mais également des conditions météorologiques du secteur. Notons que l'A 49 est implantée en déblais par rapport au site.

La qualité de l'air au droit de Bourg-de-Péage peut être qualifiée de bonne à moyenne.

Une étude air-santé a été réalisée par SETIS en 2025. Cette étude est jointe en ANNEXE 06. Les données ci-dessous sont issues de cette étude, pour plus de détail, s'y référer.

2.7.1.1 Pollution urbaine

En ville la qualité de l'air dépend des rejets des différents secteurs d'activités et des conditions de dispersion dans l'atmosphère. La part la plus importante des polluants résulte :

Du trafic automobile	Ce sont essentiellement des émissions de dioxyde de carbone (CO ₂), d'oxydes d'azote (NO _x), de particules, d'hydrocarbures, de plomb.
Des modes de chauffage collectif et individuel	Les foyers de combustion domestiques sont la source des polluants suivants : dioxyde de carbone (CO ₂), monoxyde de carbone (CO), dioxyde de soufre (SO ₂), oxyde d'azote (NO et NO ₂) et de poussières. L'importance de cette nuisance dépend du nombre de foyers (inégalement polluants) donc de la population.
De certaines industries	Des activités industrielles potentiellement polluantes sont recensées dans l'agglomération montpelliéraine. Elles peuvent émettre de Composés Organiques Volatils (COV), formaldéhyde, HAP, métaux lourds et de dioxines.

2.7.1.2 Les pollens

Le Réseau National de Surveillance Aérobiologique (RNSA) évalue un risque allergique hebdomadaire à partir de la comptabilisation du nombre de grains de pollens dans l'air et de leur potentiel allergisant, en tenant compte de facteurs météorologiques.

Dans la Drôme, les pollens qui présentent un risque allergique faible à moyen sont l'Aulne, les Cupressacées, le Noisetier et le Peuplier.

2.7.1.3 Contexte réglementaire

Les seuils réglementaires des principaux polluants réglementés sont répertoriés dans le tableau suivant :

Polluant	Normes	Pas de temps	Valeurs en $\mu\text{g} / \text{m}^3$
Dioxyde d'azote (NO_2)	Seuil de référence OMS	Moyenne annuelle	10
	Valeur limite		40
	Valeur limite		200 (à ne pas dépasser plus de 18h/an)
PM_{10}	Seuil de référence OMS	Moyenne annuelle	15
	Valeur limite	Moyenne journalière	40
$\text{PM}_{2,5}$	Seuil de référence OMS	Moyenne annuelle	50 (à ne pas dépasser plus de 35 jours par an)
	Valeur limite		5
Ozone (O_3)	Seuil de référence OMS	Moyenne sur 8 heures	25
	Objectif qualité		100
	Seuil de référence OMS		120
	Seuil de référence OMS	Moyenne journalière	40
Dioxyde de soufre (SO_2)	Valeur limite	Moyenne horaire	350 (à ne pas dépasser plus de 24 heures par an).
		Moyenne journalière	125 (à ne pas dépasser plus de 3 jours par an).
Monoxyde de carbone (CO)	Seuil de référence OMS	Moyenne journalière	4
	Valeur limite	Moyenne sur 8 heures	10 000
	Valeur limite		5

2.7.1.4 Constat de pollution

2.7.1.4.1 Dioxyde d'azote

Les rejets d'oxydes d'azote ($\text{NO}+\text{NO}_2$) proviennent essentiellement de la combustion de combustibles de tous types (gazole, essence, charbons, fiouls, GN...). Ils se forment par combinaison de l'azote (atmosphérique et contenu dans les combustibles) et de l'oxygène de l'air à hautes températures.

La carte démontre bien que le trafic routier de l'autoroute est source de pollutions importantes au dioxyde d'azote. **Ces pollutions ne s'étendent cependant pas jusqu'au site d'étude où le seuil de référence de l'OMS semble respecté.**

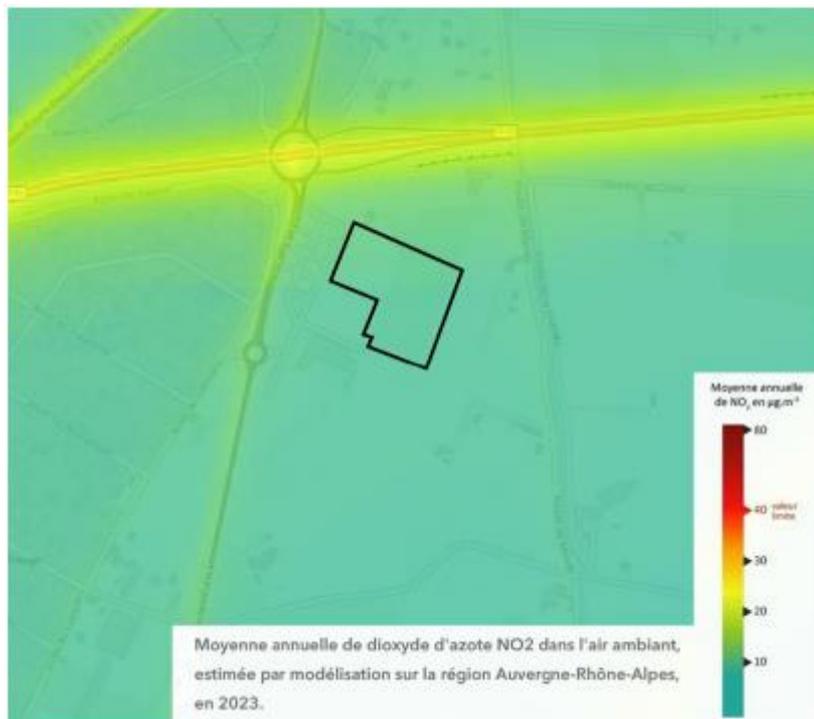


Figure 75 : carte annuelle de la qualité de l'air en 2023 pour le NO₂ (source : ATMO AuRA – étude air santé SETIS – 2024)

2.7.1.4.2 Les particules fines (PM_{2,5} et PM₁₀)

Les particules en suspension, communément appelées « poussières », proviennent en majorité de la combustion à des fins énergétiques de différents matériaux (bois, charbon, pétrole), du transport routier (imbrûlés à l'échappement, usure des pièces mécaniques par frottement, des pneumatiques...) et d'activités industrielles très diverses (sidérurgie, incinération, photo chauffage, chaufferie).

La surveillance réglementaire porte sur les particules PM₁₀ (de diamètre inférieur à 10 µm) mais également sur les PM_{2,5} (de diamètre inférieur à 2,5 µm). Tous les secteurs utilisateurs de combustibles sont concernés, en particulier les transports routiers.



Figure 76 : Carte annuelle de la qualité de l'air en 2023 pour les PM_{2,5}(à g) et les PM₁₀ (à d) (source : ATMO AuRA – étude air santé SETIS – 2024)

Les valeurs limites ne sont pas dépassées pour les particules fines sur le territoire en revanche, les seuils de références OMS sont dépassés dans les deux cas. L'exposition de la population reste cependant limitée et la qualité de l'air relativement bonne.

2.7.1.4.3 L'ozone

L'ozone est le troisième gaz à effet de serre le plus puissant après le CO₂ et le méthane. Situé au niveau du sol, il devient toxique pour les plantes et les animaux.

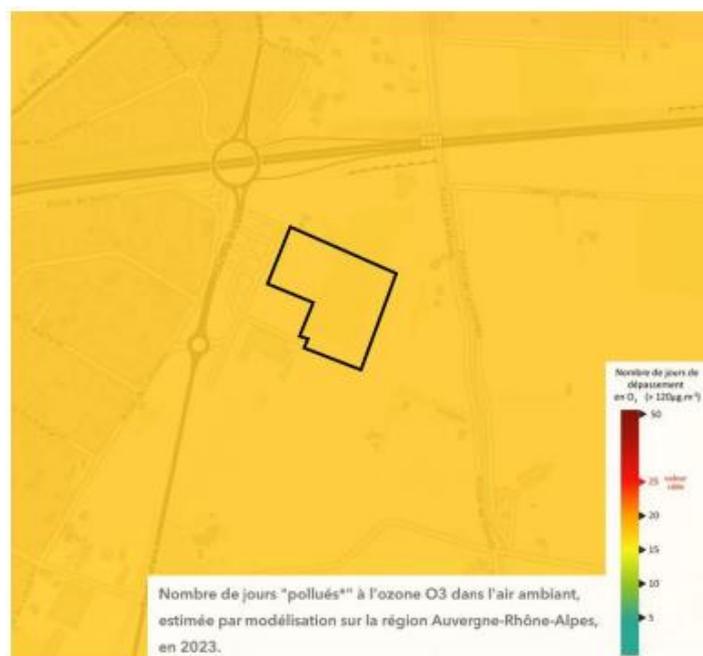


Figure 77 : Carte annuelle de la qualité de l'air en 2023 pour l'ozone (source : ATMO AuRA – étude air santé SETIS – 2024)

Comme une large partie du département voire de la région, Bourg-de-Péage est exposée à de nombreux jours de pollutions à l'ozone, ici une petite vingtaine. Ce phénomène est de plus en plus fréquent à l'échelle de la région Auvergne-Rhône-Alpes.

Les principales sources de pollution sont constituées par le trafic automobile (NO_x, Particules) et par les chauffages collectifs et individuels (CO₂, NO_x, Particules et particules fines).

Le constat de pollution réalisé par l'observatoire de surveillance de la qualité de l'air ATMO Auvergne-Rhône-Alpes (ATMO AuRA) met en évidence une qualité de l'air modérée sur le territoire. Si les secteurs à proximité des principaux axes de trafic présentent une certaine sensibilité d'un point de vue de la qualité de l'air, comme le long de l'A49, les seuils réglementaires sont respectés pour l'ensemble des principaux polluants du trafic réglementés (NO_x, PM₁₀ et PM_{2,5}).

La zone est en revanche concernée par une pollution à l'ozone, qui tend à se généraliser à l'échelle régionale. L'enjeu principal sur le périmètre est de maintenir la qualité de l'air actuellement observée sur le territoire, en évitant de créer des zones d'expositions pour les populations riveraines et les futurs habitants.

2.7.1.5 Santé humaine

2.7.1.5.1 **Polluants atmosphériques**

Le CIRC (Center International de Recherche sur le Cancer) a classé comme étant cancérigène pour l'Homme (groupe 1) :

- Les gaz d'échappement des moteurs diesel (2012) ;
- La pollution atmosphérique et les particules en suspension (2013).

Les gaz d'échappement des moteurs essence sont, quant à eux, classés par le CIRC en tant que cancérigène possibles pour l'Homme (groupe 2B).

Les textes réglementaires relatifs à la qualité de l'air et notamment la directive 2008/50/CE, disposent de fondements sanitaires robustes. À l'heure actuelle, il est clairement établi que le dépassement des valeurs limites réglementaires présente des **risques sanitaires avérés**. Selon l'ANSES et l'OMS :

- À court terme : irritations oculaires ou des voies respiratoires, crise d'asthme, hospitalisation pour causes cardio-vasculaires/respiratoires, voire décès prématurés ;
- À long terme : augmentation du risque de développer un cancer du poumon ou une maladie cardio-vasculaire et/ou respiratoire (asthme, infarctus, myocarde, broncho-pneumopathie chronique, insuffisance cardiaque, ...).

Selon l'ANSES¹, en France, 48 000 décès prématurés par an sont attribués à une exposition chronique à la pollution atmosphérique par les particules fines (PM_{2,5}). Dans les zones urbaines de plus de 100 000 habitants, une **perte de 15 mois d'espérance de vie à 30 ans** est attribuable à cette même exposition.

À titre indicatif, sous un scénario atteignable de respect de la valeur guide de l'OMS pour les particules fines, PM_{2,5}, (5 µg/m³ en moyenne annuelle), plus de 17 000 décès pourraient être évités en France.

2.7.1.5.2 **Odeurs**

Les odeurs environnementales peuvent avoir un impact sur la santé et le bien-être de la population exposée en agissant sur deux plans :

- Sur le statut physiologique (effets mesurables) ;
- Sur l'état psychologique de la personne (effets difficilement mesurables) (Gingras, 1997).

Les effets des odeurs se manifestent pour des valeurs de concentrations dans l'air beaucoup plus faibles que celles pouvant conduire à des effets toxiques. De plus, de grandes différences interindividuelles de suggestion des odeurs sont observées. Ceci rend difficile l'évaluation d'un niveau de nuisance odorante applicable à l'ensemble d'une population.

Le site ne connaît, à priori, aucune odeur susceptible d'avoir un impact sur la santé.

2.7.2 **Nuisances sonores**

Le classement sonore des infrastructures routières définit des zones théoriques affectées par le bruit de part et d'autre des axes de circulation à forte fréquentation.

2.7.2.1 Plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE)

Un Plan de prévention du bruit dans l'environnement de la Drôme a été approuvé le 3 septembre 2021. Il porte sur les réseaux routiers, ferroviaires et autoroutiers.

Le PPBE répond à quatre objectifs :

- prévenir les effets du bruit dans l'environnement ;
- dresser un état des lieux ;
- réduire les niveaux de bruits lorsque cela est nécessaire ;
- protéger les « zones calmes » lorsqu'elles sont identifiées.

D'après les cartes du bruit routier (en L-en - jour/soir/nuit) issues du PPBE, seule la frange nord est soumise aux nuisances sonores émanant de l'A 49.

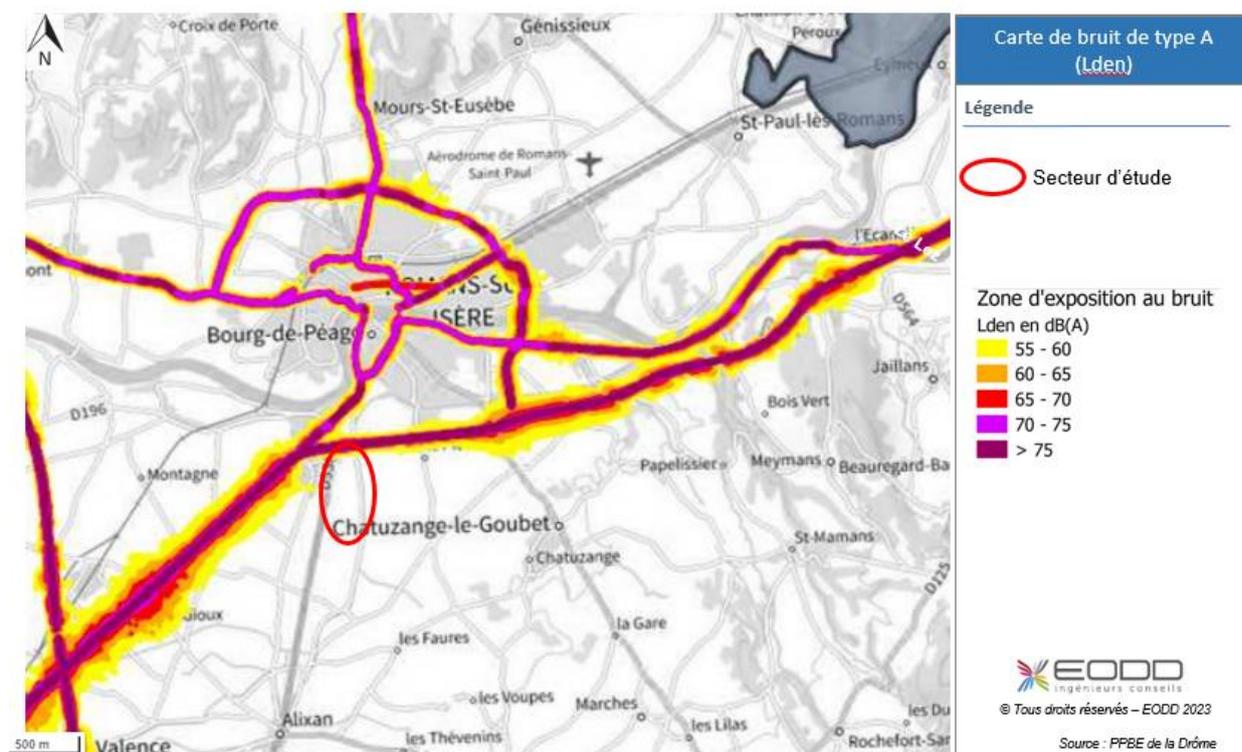


Figure 78 : Carte de bruit stratégique de type A (Lden) (source : PPBE de la Drôme – 2021)

D'après l'arrêté de 2014 portant sur le classement sonore des infrastructures routières, la RD 538 est classée en zone 3 avec une bande affectée par le bruit de 100 m de part et d'autre de la voirie. L'A 49 est, quant à elle, classée en catégorie 1 avec une bande affectée par les nuisances sonores de 300 m de part et d'autre de la voirie.

Niveau sonore de référence LAeq (6h-22h) en dB(A)	Niveau sonore de réf LAeq (22h-6h) en dB(A)	Catégorie de l'infrastructure	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure
L > 81	L > 76	Catégorie 1 (la plus bruyante)	300 m
70 < L < 76	65 < L < 71	Catégorie 3	100 m

Ces informations ne tiennent toutefois pas compte de l'environnement local de ces voies de circulation (topographie, écrans acoustiques naturels ou construits...). En effet, les nuisances sonores de l'A 49 sont très faibles du fait de sa position en contrebas par rapport au site d'étude. Cependant, la RD 538, plus

proche du site, est bruyante et les nuisances sonores s'intensifient l'été car cette voie devient un itinéraire bis.

2.7.2.2 Classement sonore des infrastructures de transport

Une étude acoustique a été réalisée par SETIS en 2025, cette étude est jointe en ANNEXE 06. Les données ci-dessous sont issues de cette étude, pour plus de précision, s'y référer.

La carte représente les zones où les niveaux sonores dans l'environnement dépassent ou risquent de dépasser à terme, du seul fait des infrastructures de transports terrestres, un niveau sonore de 60 dB(A) en période de jour (LAeq(6h-22h)) et de 55 dB(A) de nuit (LAeq (22h-6h)).

La largeur des secteurs affectés par le bruit correspond à la distance mentionnée dans le tableau ci-après, comptée de part et d'autre de l'infrastructure :

- Pour les infrastructures routières, à partir du bord extérieur de la chaussée la plus proche ;
- Pour les infrastructures ferroviaires, à partir du bord du rail extérieur de la voie la plus proche.

Sur la base de ce classement, les cartes déterminent les secteurs affectés par le bruit, les niveaux de nuisances sonores à prendre en compte pour la construction de bâtiments et les prescriptions d'isolation à respecter.

Catégorie de la voie de transport terrestre	Voie du secteur d'étude impactant le périmètre du projet	Niveau sonore de référence LAeq (6h-22h) en dBA	Niveau sonore de référence LAeq (22h-6h) en dBA	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure 
Cat 1		L > 81	L > 76	d =300 m
Cat 2	A49, D2532N	76 < L < 81	71 < L < 76	d =250 m
Cat 3	D538	70 < L < 76	65 < L < 71	d =100 m
Cat 4		65 < L < 70	60 < L < 65	d =30 m
Cat 5		60 < L < 65	55 < L < 60	d =10 m

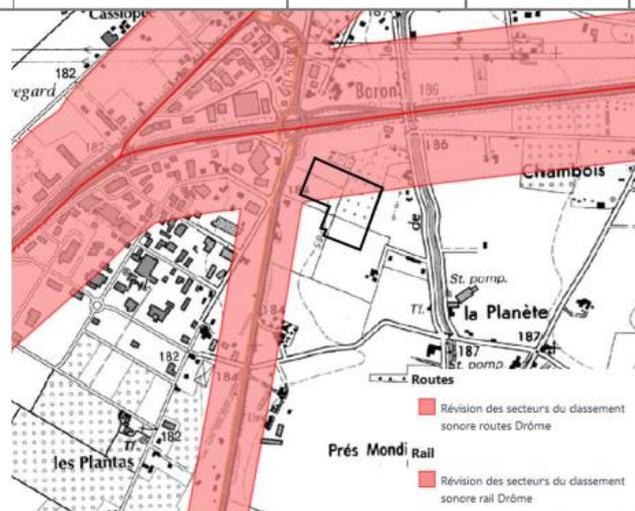


Figure 79 : Classement sonore des infrastructures de transport terrestre de la Drôme (source : étude acoustique SETIS 2024)

2.7.2.3 Campagne de mesure in-situ

2.7.2.3.1 Campagne de 2010

Afin de préciser l'ambiance sonore ressentie au sein du site de projet, des mesures acoustiques ont été réalisées par CSD Ingénieurs le jeudi 3 juin 2010, les fiches mesures sont jointes en ANNEXE 4. Un sonomètre intégrateur de précision, classe 1, 01DB SOLO a été utilisé. Les températures ont varié de 15°C à 25°C environ, les vents étaient de nord à nord-ouest, le ciel était dégagé, il n'y a pas eu de pluie. Plusieurs mesures du niveau de bruit existant sur le site ont été effectuées, en plusieurs points, afin de déterminer l'impact de chaque infrastructure en différentes périodes de la journée.

Les points 1 à 4 ont fait l'objet de mesures lors de l'heure de pointe du matin, sur un période s'étalant de 6h30 à 9h30. Les mesures ont été enregistrées sur une durée d'une demi-heure.

Les points 1, 2 et 4 ont été mesurés à 3 mètres du bord de la chaussée de la RD 538. Le point 3 a été mesuré à environ 15 mètres du bord de l'autoroute A 49, la topographie ne permettant pas d'effectuer des mesures sécuritaires plus près de l'axe.

Le point 6 a été enregistré sur une durée d'une demi-heure, hors heure de pointe, au milieu de l'après-midi.

Le point 5 a fait l'objet de deux mesures d'une demi-heure, le matin et l'après-midi.



Figure 80 : Localisation des points de mesures acoustiques avec le site d'étude 2025 (source : CSD/EODD – 2010)

Les résultats de ces mesures acoustiques sont reportés dans le tableau suivant :

Points	Heure d'enregistrement	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax
--------	------------------------	------	-------	-------	-----	------	------

Point 1	6h30 – 7h	Leq	A	dB	69,7	46,0	92,5
Point 2	7h15– 7h45	Leq	A	dB	75,4	46,1	90,1
Point 3	8 – 8h30	Leq	A	dB	71,2	59,2	78,2
Point 4	8h40 – 9h10	Leq	A	dB	71,4	55,8	93,4
Point 5	9h15 - 9h45	Leq	A	dB	54,2	50,2	66,8
Point 5	15h – 15h30	Leq	A	dB	54,0	49,1	67,7
Point 6	15h45 – 16h15	Leq	A	dB	50,1	44,5	60,7

Les principales sources de bruit sont la RD 538 en limite ouest du site, puis l'A 49 en limite nord du site.

Le long de la RD 538, en période diurne, le niveau bruit moyen varie de 69,7 à 75,4 dB(A). On observe donc une ambiance bruyante émanant du trafic routier de la RD 538. Le trafic est hétérogène selon les périodes, ainsi que selon les vitesses. On observe ainsi des pics de bruit lors du passage d'une automobile ou d'une moto à une vitesse plus élevée, lors du passage d'un convoi exceptionnel ou lors du passage de certains poids lourds ou camions de chantier. La proximité avec la zone industrielle entraîne également de nombreux bruits routiers (poids lourds, camionnettes automobiles se rendant au sein de la zone ou circulant au sein de la zone, sur l'axe parallèle à la RD 538, à proximité du site), ainsi que des bruits liés à l'activité ou au fonctionnement des entreprises de la zone industrielle (bruit du compresseur d'une entreprise observé au point 4, bruit de recul des camions de chantier, ...). Des bruits émanant du chant des oiseaux (au sein ou à proximité du site) participent également à l'ambiance sonore générale.

Le bruit de l'autoroute est enfin omniprésent en bruit de fond.

Le long de l'autoroute A 49, en période diurne, le niveau bruit moyen est de 71,2 dB(A). L'ambiance est également bruyante, les niveaux sonores restent élevés mais sont plus homogènes.

Enfin, les points 5 et 6 nous permettent de vérifier le niveau de bruit sur le site décroît à mesure que l'on s'éloigne des axes routiers RD 538 et A 49, avec un niveau bruit moyen variant entre 50 et 54,2 dB(A). Les bruits routiers restent cependant présents, même au cœur du site et hors heure de pointe.

L'ensemble de ces résultats est détaillé point par point à [L'ANNEXE 4](#).

Pour conclure, l'ambiance sonore du site est donc considérée comme bruyante sur ses parties ouest et nord, soumises aux nuisances sonores de la RD 538 et de l'A 49. La partie centrale du site est moins exposée, mais les nuisances sonores restent présentes en raison de la topographie plane du site et de l'absence d'obstacles physiques pouvant limiter la diffusion des ondes sonores.

2.7.2.3.2 Campagne de 2024

Une étude acoustique a été réalisée par SETIS en novembre 2024, cette étude est jointe en annexe 06. Les données ci-dessous sont issues de cette étude, pour plus de précision, s'y référer.

➤ Point de mesures

Une campagne de mesures a été réalisée le 15 octobre 2024. Cette campagne de mesures comprenait :

- 3 prélèvements d'une heure,
- 1 prélèvement d'une demi-heure.

Les mesures ont été réalisées en suivant les normes NF S 31.010, intitulée « caractérisation et mesurage des bruits de l'environnement » et NF S 31.085 intitulée « caractérisation et mesurage du bruit dû au trafic routier ».



Figure 81 : Localisation des points de mesures (source : étude acoustique SETIS 2024)

➤ Résultats des mesures

Les résultats des mesures sont exprimés en dB(A) et sont arrondis au ½ décibel le plus proche.

La visite sur site et la campagne de mesures ont permis de faire les constats suivants :

- Le bruit routier est dominant sur la majorité du site, notamment provenant de l'A49. La D538 alimente également ce bruit constant ;
- Malgré le caractère rural du secteur, le paysage de plaine amène le bruit à se propager, y compris au cœur du secteur d'étude.

La période représentative de la gêne est essentiellement la période diurne.

Pendant la période d'observation, les sources de bruit étaient très peu nombreuses en dehors du trafic routier. Un trafic important de poids lourds sur la D538 a été constaté.

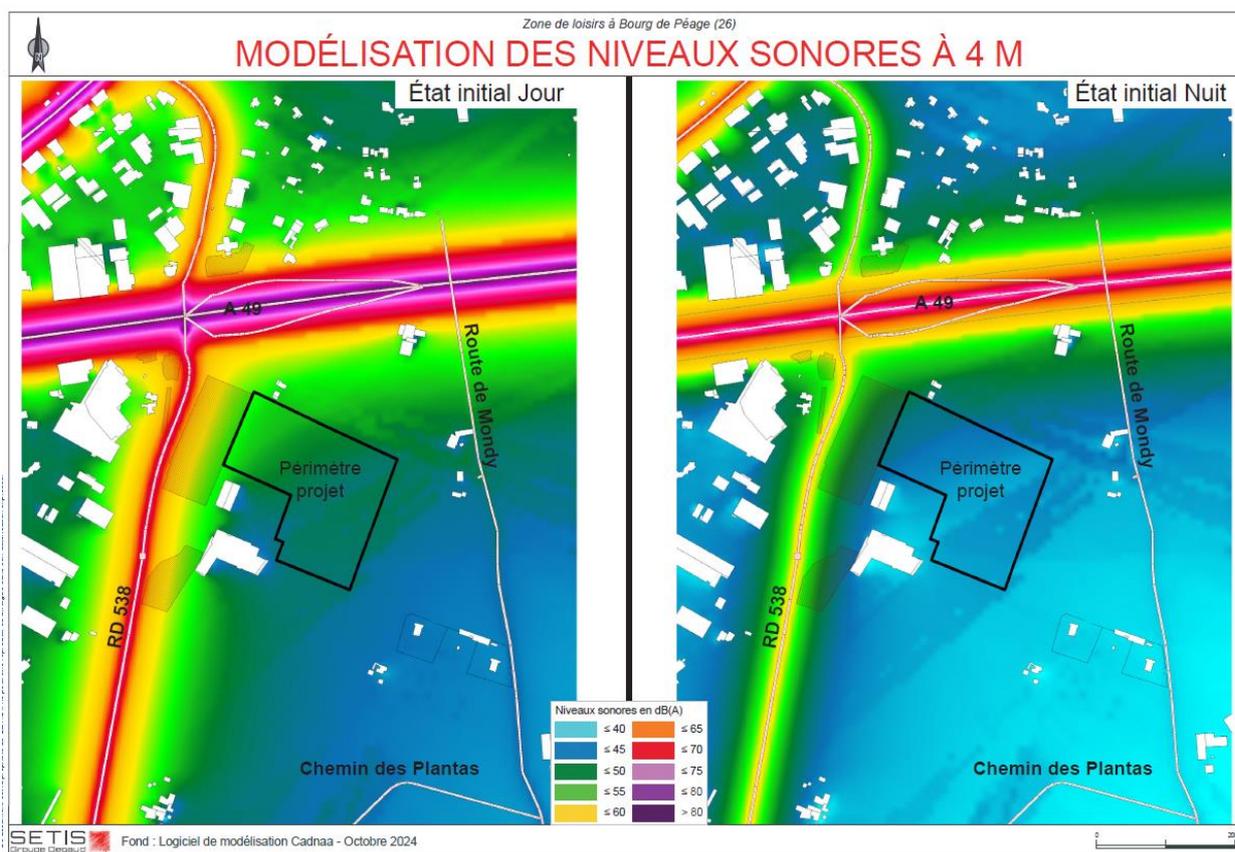


Figure 82 : Modélisation des niveaux sonores à 4m (source : étude air, acoustique, GES – SETIS – 2024)

Les résultats de la modélisation acoustique montrent que :

- De manière générale, de jour, les niveaux sonores aux abords des voiries sont relativement élevés. En particulier aux abords de l'A49, les niveaux sonores atteignent 80 dB(A) aux abords de la voirie, voire 85 dB(A) sur la voirie même ;
- Il est ainsi constaté que :
 - Les niveaux sonores aux abords de D538 sont modérés avec des niveaux sonores atteignant 60 dB(A) ;
 - Les niveaux sonores à l'arrière des bâtiments existants (The Roof et centre Diabolo) sont calmes, autour de 45dB(A) ;
 - Les niveaux sonores pour le riverain situé en limite nord sont conséquents, notamment en raison du cumul de trafic sur l'autoroute et la départementale. Les niveaux sonores y atteignent 55 à 60 dB(A) avec un constant bruit de fond provenant de l'autoroute ;
 - Les logements situés sur la Rue de Mondy sont exposés à des niveaux sonores très calmes, avoisinant les 45 dB(A) ;
 - En revanche, les logements le long de la départementale connaissent des nuisances existantes. Les niveaux sonores y sont d'environ 60 à 65 dB(A).

2.7.3 Réseaux d'eau

2.7.3.1 Assainissement

La compétence assainissement collectif n'est exercée, sur tout le territoire, que depuis le 1er janvier 2015 par Valence Romans Agglo.

Le site d'étude est couvert par un assainissement collectif et plus précisément de type séparatif c'est-à-dire qu'il y a distinction entre les eaux usées et les eaux pluviales (cf. illustration ci-dessous).

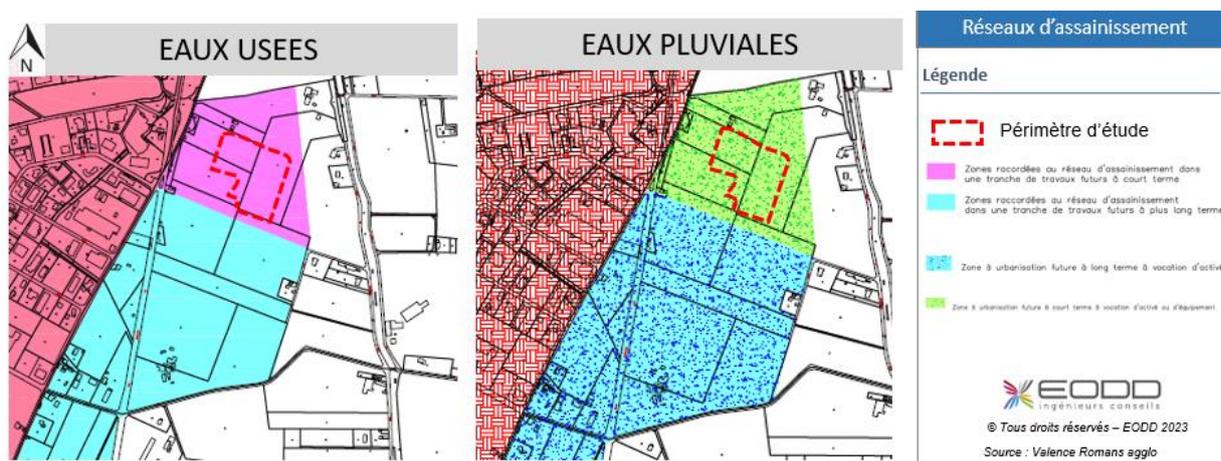


Figure 83 : réseaux d'assainissement au droit du site d'étude (source : Valence Romans agglo)

D'après le portail sur l'assainissement collectif, la station d'épuration de Romans-sur-Isère se situe à l'ouest de la ville de Bourg-de-Péage. Sa charge maximale d'entrée est de 120 071 EH et sa capacité nominale est de 107 900 EH. Le débit de référence retenu est de 24 351 m³/j.

Les eaux traitées sont rejetées dans l'Isère. Les habitations situées sur la bordure est du secteur d'étude disposent de systèmes d'assainissement autonome.

Actuellement, Valence romans Agglo exerce la compétence Eaux pluviales dans les zones urbanisées. Le système de gestion des eaux pluviales de la commune de Bourg-de-Péage est constitué des éléments suivants :

- les réseaux d'eaux pluviales strictes ;
- les puits d'infiltration ;
- les bassins d'infiltration ou de stockage/restitution ;
- les ouvrages dits « techniques alternatives » tels que les noues ou les tranchées drainantes ;
- les fossés en milieu urbain qui servent majoritairement aux eaux pluviales issues des zones urbanisées ;

Le PLU impose l'infiltration des eaux pluviales à la parcelle, il n'existe pas de réseau de récupération des eaux pluviales.

2.7.3.2 Réseau d'eau potable

Depuis janvier 2018, la gestion de l'eau potable est assurée par le Syndicat Intercommunal des Eaux de Rochefort Samson (SIERS) qui puise l'eau sur le territoire communal.

Le syndicat n'utilise aucun traitement (notamment de chlore), proposant ainsi aux usagers une eau 100 % naturelle dont le goût n'est modifié par aucun additif.

D'après le PLU de Bourg-de-Péage de 2013, un réseau d'eau potable dessert l'activité au nord. Un réseau d'eau potable a dû également être tiré en lien avec la réalisation du complexe aquatique Diabolo.

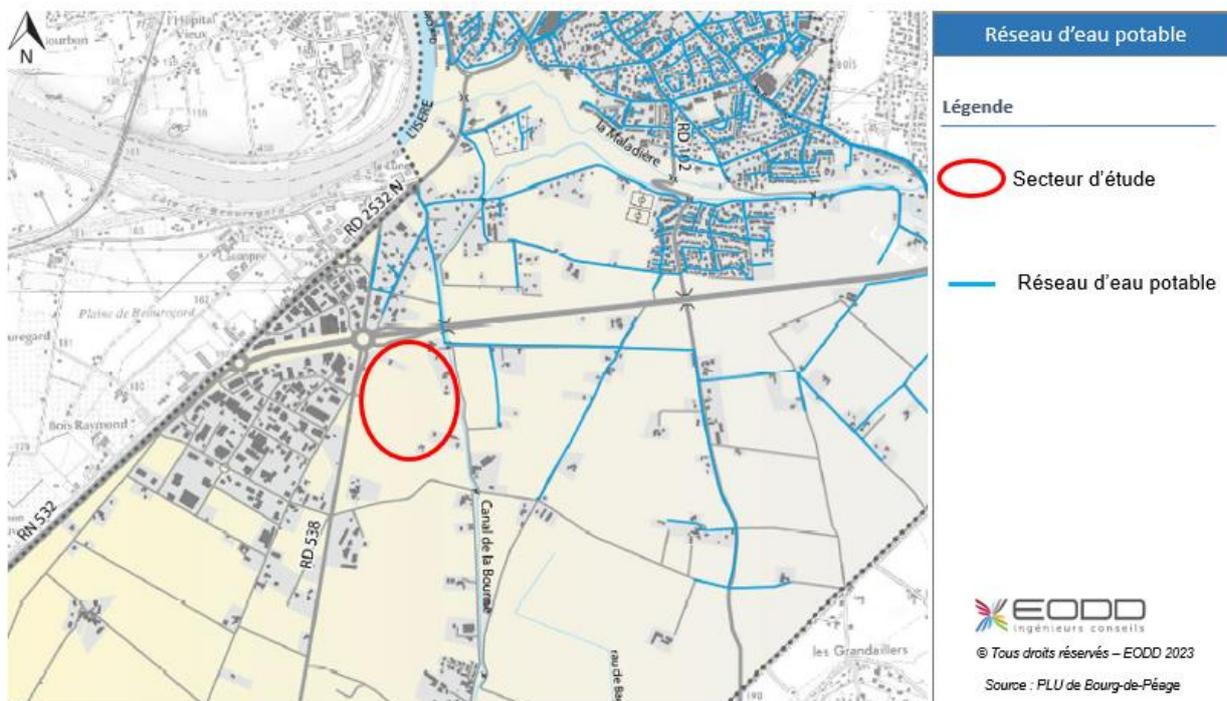


Figure 84 : Réseau d'alimentation en eau potable (source : PLU de Bourg-de-Péage)

2.7.4 Gestion des déchets

Valence Romans agglo assure la collecte et le traitement des ordures ménagères, la collecte et la valorisation des déchets recyclables, la gestion des déchèteries et la gestion des conteneurs. Après la collecte, les déchets sont envoyés en partie au Syndicat de traitement des déchets Ardèche-Drôme (SYTRAD) pour être traités et recyclés.

Les ordures ménagères

La collecte des ordures ménagères et des cartons sur le territoire communal se fait en porte à porte. La fréquence dépend des secteurs. Le site d'étude est collecté une fois par semaine, le jeudi.

La collecte est assurée en porte à porte pour les ordures ménagères sur la future zone de loisirs. L'Agglo assure la collecte en porte à porte pour les papiers et les cartons.

Tri sélectif

Plusieurs Points d'apport volontaire (PAV) : emballages plastiques et verts sont répartis sur la commune de Bourg de Péage.

Un point d'apport volontaire est localisé dans la zone industrielle, au niveau de l'allée du Royans et un point d'apport volontaire a été mis en place sur le parking de la zone de loisirs.

Le centre de tri pour les papiers, cartons, et emballages est localisé sur la commune de Portes-Les-Valence et est géré par le SYTRAD.



Figure 85 : Points d'apport volontaire au droit du parking de la zone de loisirs (source : EODD – mars 2023)

Déchets de chantier

Il existe de nombreuses plateformes de traitement de déchets de chantier à proximité.

Une plateforme professionnelle est en place au sud du secteur étudié, au lieu-dit Mondy. Romans-sur-Isère présente également une plateforme de tri.

Déchets verts

Les déchets verts produits par l'entretien des espaces publics végétalisés sont compostés sur une plateforme de compostage.

Les déchets verts des particuliers sont envoyés vers la déchèterie la plus proche.

Déchetterie intercommunale

Tous les habitants de Valence Romans agglo ont accès aux 13 déchetteries du territoire. Bourg-de-Péage possède une déchetterie.

2.7.5 Nuisances lumineuses

Le site d'étude se localise le long de la RD 538 et au droit du centre aquatique Diabolo et de son parking. Aucun candélabre n'est implanté le long de la départementale, a contrario, des réverbères sont positionnés au droit du parking et le long de la voie de desserte du complexe aquatique.



Figure 86 : Photographie des candélabres au droit du parking (à gauche) et le long de la desserte du complexe aquatique (à droite) (source : EODD – mars 2023)

2.8 DÉPLACEMENTS ET ACCESSIBILITÉ

2.8.1 Trafic routier et desserte

Le site d’implantation se trouve en bordure de deux axes importants :

- la RD 538 qui permet de relier Bourg-de-Péage à Alixan, à l’ouest ;
- l’A 49 au nord.



Figure 87 : Réseaux routiers et autoroutiers au droit du site d’étude (source : Géoportail)

D'après le département de la Drôme, en 2019, c'est un trafic moyen annuel de l'ordre de 39 199 véhicules dont 6,5 de poids lourds sur l'A 49.

La fréquentation de ces deux axes de circulation est d'autant plus importante qu'il s'agit de voies de passage en destination des stations de sports d'hiver et la RD 538 est un itinéraire bis pour rejoindre l'A7 en direction du Sud.

Aucune desserte directe du projet depuis l'A 49 n'est envisageable, mais le site se situe à proximité immédiate d'une branche de sortie, ce qui confère au site une bonne accessibilité depuis le territoire élargi.

Depuis 2011, un giratoire a été créé sur la RD 538 pour permettre de desservir le centre aquatique et le parking.

L'accès au site depuis le centre-ville correspond à un parcours de 5 minutes en voiture. Les 15 communes ainsi que le pôle gare TGV de Valence sont situées à moins de 20 minutes en voiture.

La RD 538 sépare le secteur d'étude de la Zone Industrielle de Bourg-de-Péage / Châteauneuf-sur-Isère.

L'offre en stationnement actuelle à proximité du site au niveau du complexe aquatique offre 234 emplacements, de l'autre côté de la RD 538 offre une trentaine de stationnements.

Une voie communale, longeant la Canal de la Bourne est également localisée sur la partie est du secteur.

2.8.2 Transports en commun

Depuis juillet 2010, le Syndicat mixte des transports collectifs de Valence, Romans, Bourg-de-Péage a été créé. Ainsi, les transports en commun de Valence et de Romans ont été regroupés au sein d'un seul périmètre des transports urbains (au sein duquel se situe Bourg-de-Péage), dont la compétence est déléguée au Syndicat Valence Romans Déplacements.

La création de ce syndicat a permis de proposer une extension et une optimisation du réseau de transport, et ainsi de proposer un système de transport à l'échelle du bassin de vie.

Citéa est le réseau de bus organisé et financé par Valence-Romans Déplacements.

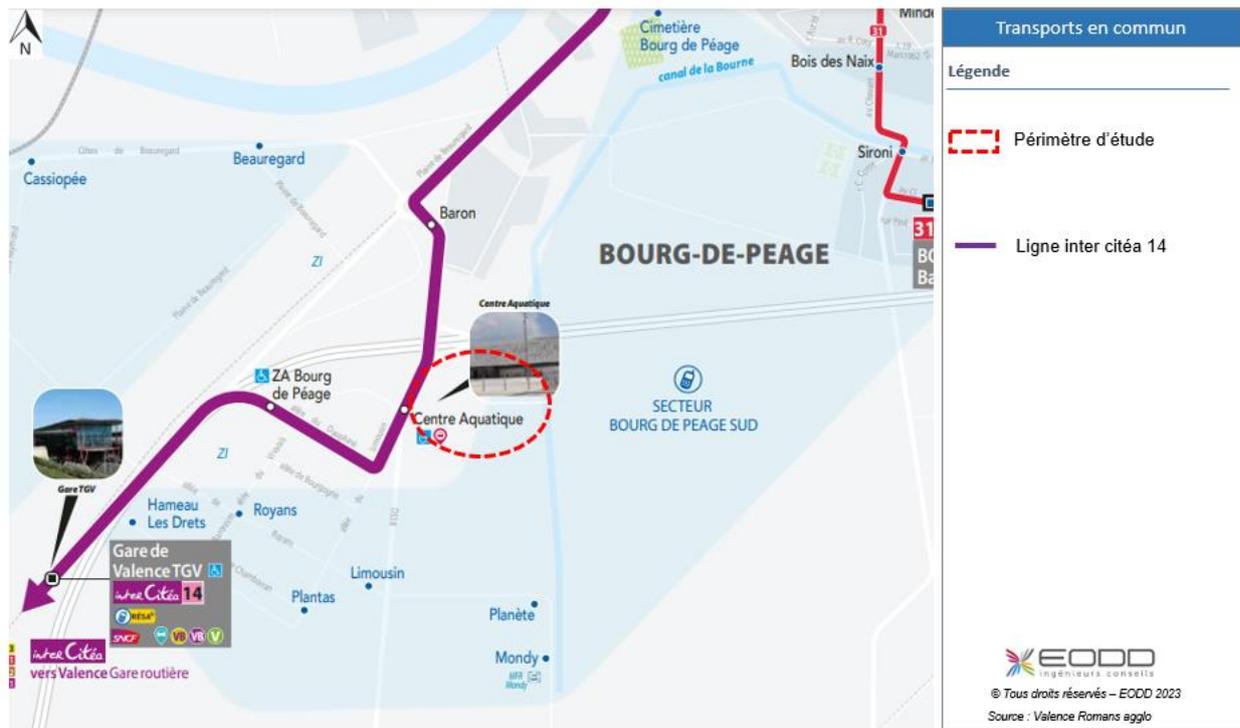


Figure 88 : Desserte du site du projet par les transports en communs – ligne Inter Citéea 14 (source : Valence Romans agglo)

La ligne Inter Citéea 14 est un système de navette express qui assure la liaison entre les deux grands pôles urbains « gare routière de Valence » et « gare multimodale de Romans », en passant par la gare TGV. Un arrêt permettant de desservir la zone de loisirs a été créé afin de répondre à la demande. Cet arrêt permet une desserte de l'ensemble de la zone de loisirs toutes les quinze minutes en période de pointe.

Transport à la demande

La ligne D Citébus de transport à la demande dessert de nombreux arrêts depuis la gare multimodale de Romans jusqu'à Alixan, la gare TGV et Saint Marcel. Cette ligne dessert le secteur de la zone de loisirs depuis les arrêts Bourg-de-Péage Z.I. et Vivarais.

2.8.3 Modes actifs

Avec Cycléo, Valence-Romans Déplacements donne l'opportunité aux habitants du territoire d'opter pour une nouvelle forme de mobilité efficace et décarbonnée.

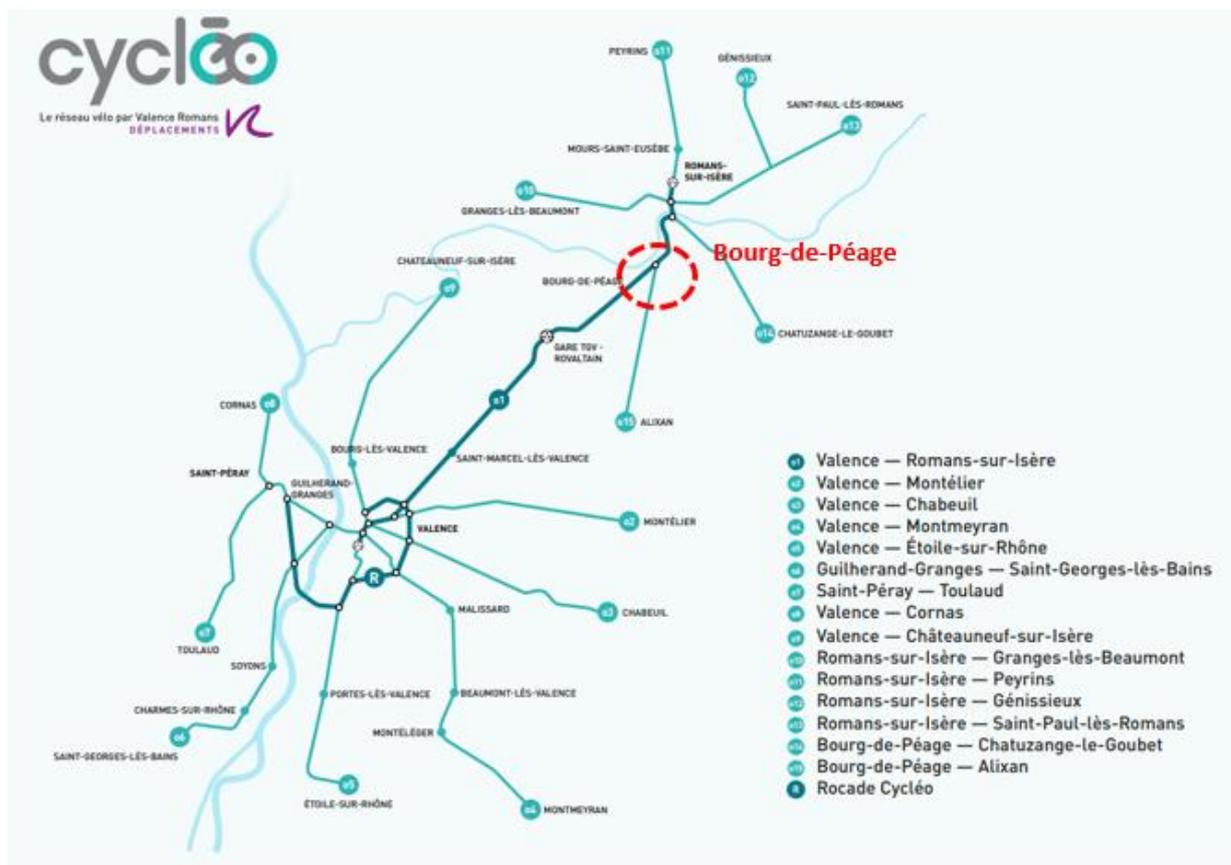


Figure 89 : Carte des itinéraires cycléo (source : Valence Romans agglo)

Sur le territoire de l'agglomération, des vélos en libre-service « *Libélo* » sont accessibles par tous. Ce sont 53 vélostations qui sont réparties sur huit communes dont Bourg-de-Péage.

2.8.4 Autres moyens de dessertes

2.8.4.1 Vois ferroviaire

Trois lignes TER traversent Romans-sur-Isère en direction de Valence (desserte assurée par autocar ou par train).

La gare de Valence TGV située sur la commune d'Alixan, au sud du secteur d'étude, constitue une potentialité intéressante pour la desserte des communes aux alentours.

Le service Citéa (cf. ci-dessus) permet typiquement une connexion entre la gare et le secteur.

2.9 SYNTHÈSE ET HIÉRARCHISATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Thématique	Sous-thématique	Synthèse de l'enjeu	Niveau de l'enjeu
Milieu physique	 Topographie	Secteur relativement plat ne présentant pas de variations topographiques.	Faible
	 Géologie	Le sous-sol du site d'étude est composé majoritairement d'alluvions fluviales composés de cailloutis grossiers.	Faible
	 Hydrogéologie	<p>Une masse d'eau souterraine a été identifiée au droit du site d'étude :</p> <ul style="list-style-type: none"> - FRDG146 : Alluvions anciennes de la plaine de Valence. <p>Le site n'est pas couvert par un périmètre de protection de captage en eau potable.</p> <p>La profondeur de la nappe se situe à environ une vingtaine de mètres.</p> <p>Le site d'étude présente une bonne perméabilité.</p>	Faible
	 Hydrographie	<p>Bassin versant de l'Isère.</p> <p>Aucun cours d'eau n'est présent sur et en bordure de site.</p> <p>Notons la présence à l'est du canal de la Bourne.</p> <p>La commune de Bourg-de-Péage se situe dans une zone vulnérable aux nitrates d'origine agricole.</p>	Faible
Climat et potentiel en énergie	 Contexte climatique	<p>Située dans la vallée du Rhône, la commune est soumise à des influences océaniques et continentales au nord et méditerranéennes au sud :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ températures moyennes annuelles de 12,8°C ; ▪ précipitations annuelles moyennes de 891,7 mm. <p>Vents omniprésents et d'intensité moyenne à forte principalement :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ vent du nord froid et sec ; ▪ vent sud-ouest plus chauds. 	Faible
	 Potentiel ENR	<p>Potentiel éolien : secteur favorable mais présence de contraintes d'implantation complexes ;</p> <p>Potentiel solaire passif : important ;</p> <p>Potentiel géothermique : potentiel fort ;</p> <p>Potentiel bois-énergie : important.</p>	Moyen
Milieu humain	 Démographie, socio-économique	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Population sur Bourg de péage de 9 957 habitants en 2019 ; ▪ Population vieillissante (60- 74 ans) ; ▪ Croissance de population ralentie ; ▪ Taux de chômage important par rapport au taux de chômage départemental ; ▪ Catégorie socio-professionnelle dominantes sont les retraités puis vient les ouvriers, employés et les professions intermédiaires. 	Faible

	 Activités et équipements	<ul style="list-style-type: none"> Zone d'activités existante à proximité ; La commune possède de nombreux équipements éducatifs : écoles, collèges et culturels. 	Faible
Milieu naturel	 Périmètres d'inventaires et réglementaire et continuités écologiques	<p>Aucun zonage réglementaire (Natura 2000, APB, RNR, RNN...) n'est présent dans un rayon de 5 km autour du site du projet.</p> <p>Dans l'aire d'étude éloignée :</p> <ul style="list-style-type: none"> Une zone Natura 2000 (ZSC) « <i>Sables de l'Herbasse et des Balmes de l'Isère</i> », à 6,6 km à l'ouest ; Deux ZNIEFF de type I : « <i>l'Isère des portes de Romans à la Vanelle</i> » - 850 m au nord-ouest et « <i>Confluent de la Joyeuse et de l'Isère</i> » - 4 km au nord ; Une ZNIEFF de type II : « <i>Zone fonctionnelle de la rivière Isère à l'aval de Meylan</i> » - 550 m au nord. <p>Une forte probabilité de présence de zones humides dans la partie sud du site d'étude.</p> <p>Le site d'étude n'est pas couvert par une trame verte et bleue, ni par un réservoir de biodiversité.</p>	Moyen
	 Habitat / Flore	<p>11 habitats recensés dont 3 principaux : friche, culture récemment abandonnée et ronciers/fourrés.</p> <p>65 espèces végétales ont été recensées dont 3 sont caractéristiques de zone humide. Aucune espèce protégée ou menacée n'a été recensée.</p> <p>6 espèces exotiques envahissantes ont été inventoriées dont notamment le Sénéçon du Cap qui a une surface de recouvrement comprise en 20 et 30%)</p>	Moyen
	 Faune	<p>Oiseaux : 13 espèces protégées potentiellement nicheuses dont plusieurs sont liées aux milieux arbustifs de la friche</p> <p>Trois espèces protégées de reptiles potentiellement présentes : Lézard des murailles, Lézard à deux raies et Couleuvre verte-et-jaune.</p> <p>Mammifères terrestres : Hérisson d'Europe potentiellement présent au sein des milieux arbustifs, Lapin de garenne présent sur la butte</p> <p>Chiroptères : habitat de chasse potentiel</p>	Moyen à fort
Paysage et patrimoine	 Paysage	<p>Le périmètre d'étude se compose d'anciens terrains agricoles qui ont naturellement évolués en friches avec certaines zones en partie aménagées.</p> <p>Des vues vers le grand paysage sont mises en avant :</p> <ul style="list-style-type: none"> sur le Vercors à l'est ; les monts d'Ardèche au nord. 	Faible

	 Patrimoine	<p>Aucun enjeu lié aux monuments historiques ou aux sites protégés.</p> <p>Aucune zone de présomption archéologique n'est relevée sur la commune de Bourg-de-Péage.</p>	Faible
Risques	 Risques naturels	<p>Bourg-de-Péage se situe en zone de potentiel radon de catégorie 1.</p> <p>Bourg-de-Péage se situe en zone de risque sismique de niveau 2 (aléa faible).</p> <p>Aucune cavité ni aucun glissement de terrain n'est référencé au droit du site d'étude.</p> <p>Le risque de retrait-gonflement des argiles est de niveau faible.</p> <p>La commune de Bourg-de-Péage est concernée par les risques d'inondation du Charlieu, toutefois, le site d'étude n'est pas soumis au risque inondation.</p>	Faible
	 Risques technologiques	<p>Aucune ICPE n'est implantée au droit du site d'étude.</p> <p>La zone industrielle de Bourg-de-Péage / Châteauneuf située à l'ouest du site d'étude de l'autre côté de la RD 538 comporte des ICPE (non Seveso).</p> <p>Bourg-de-Péage est concernée par le risque TMD via la présence de l'A 49 au nord du site d'étude.</p>	Faible
	 Sites et sols pollués	<p>Présence d'un site BASIAS en limite nord de la zone d'étude et aucun site BASOL n'est recensé.</p> <p>Site non considéré comme une zone de pollution agricole diffuse mais sa pratique antérieure laisse supposer l'utilisation de pesticides.</p>	Moyen
Milieu urbain	 Qualité de l'air	<p>Qualité de l'air bonne à moyenne sur Bourg-de-Péage, influencée par la position périurbaine avec l'agglomération de Valence Romans et la présence de l'A 49 (toutefois implantée en déblais par rapport au site).</p>	Moyen
	 Nuisances sonores	<p>Le site d'étude n'est pas soumis aux nuisances sonores émanant de l'A 49 compte tenu de sa distance et de l'implantation de l'autoroute en déblais.</p> <p>Cependant, la RD 538, plus proche du site, est bruyante et les nuisances sonores s'intensifient l'été car cette voie devient un itinéraire bis.</p> <p>La RD 538 est classée en catégorie 3 (100 m) et l'A 49 en catégorie 1 (300 m).</p> <p>Sur le périmètre d'étude, l'ambiance est relativement perturbée de jour notamment aux abords de la D 538 où des niveaux sonores de 65 à 70 dB(A) s'observent.</p> <p>En retrait des voiries, vers le cœur du site d'étude, l'ambiance sonore se modère relativement rapidement, et descend sous les 50 dB(A). L'ambiance y est considérée comme modérée au sens réglementaire.</p>	Moyen
	 Ambiance lumineuse	<p>Aucun candélabre n'est implanté le long de la départementale.</p> <p><i>A contrario</i>, des réverbères sont positionnés au droit du parking du Diabolo et le long de la voie de desserte du complexe aquatique.</p>	Faible

	 Gestion des déchets	<p>Collecte des ordures ménagères en porte à porte une fois par semaine.</p> <p>Collecte des déchets sélectifs, en porte à porte une fois par semaine.</p> <p>Présence de point d'apport volontaire pour la collecte sélective : verre et papiers/journaux sur le parking de la zone de loisir.</p> <p>Une déchetterie est localisée sur Bourg-de-Péage.</p>	Faible
	 Réseaux d'eaux	<p>Réseau d'alimentation en eau potable passe à proximité, mis en place lors de la réalisation du complexe aquatique Diabolo.</p> <p>Réseau d'assainissement est de type séparatif (distinction entre le réseau eaux usées et le réseau eaux pluviales)</p> <p>Les eaux usées sont acheminées à la station d'épuration (Step) de Romans-sur-Isère, qui a la capacité de recevoir de nouveaux effluents.</p>	Faible
Déplacements et accessibilité	 Accessibilité et trafic	<p>Le site d'étude se trouve en bordure de deux axes importants :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ la RD 538 qui permet de relier Bourg-de-Péage à Alixan, à l'ouest ; ▪ l'A 49 au nord. <p>Depuis 2011, un giratoire a été créé sur la RD 538 pour permettre de desservir le centre aquatique.</p>	Faible
	 Modes actifs	<p>La ligne Inter Citéa 14 est un système de navette express qui assure la liaison entre les deux grands pôles urbains « <i>gare routière de Valence</i> » et « <i>gare multimodale de Romans</i> ». Elle dessert la zone de loisirs.</p> <p>Sur le territoire de l'agglomération, des vélos en libre-service « <i>Libélo</i> » sont accessible par tous. Ce sont 53 vélostations qui sont réparties sur huit communes dont Bourg-de-Péage.</p>	Faible

2.10 ÉVOLUTION DE L'ÉTAT INITIAL AVEC ET SANS PROJET

Cette partie correspond au 3° de l'article R122-5 du Code de l'environnement. Il s'agit d'une « 3° Une description des aspects pertinents de l'état initial de l'environnement, 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 à l'état initial de l'environnement peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles ».

Les trois premières colonnes reprennent la synthèse de l'état initial de l'environnement (cf. chapitre 1 : état initial de l'environnement).

Thèmes	Diagnostic	Niveau d'enjeu	Évolution avec mise en œuvre du projet	Évolution en l'absence de mise en œuvre du projet	Impact projet
Milieu humain	<p>Population : Augmentation de la population vieillissante (60- 74 ans) et croissance de population ralentit.</p> <p>Taux de chômage important.</p> <p>Environnement du site :</p> <p>Activités commerciales proche avec la zone d'activité à l'ouest</p> <p>Nombreux équipements éducatifs</p>	Faible	Création d'emplois en phase chantier et en phase exploitation	Pas de création d'emploi de manière temporaire et permanente	+
Climat et potentiel en énergie	<p>Climat : influences océaniques et continentales au nord et méditerranéennes au sud.</p> <p>Energie :</p> <p><u>Le gisement vent</u> : intéressant</p> <p><u>Le potentiel solaire</u> : important</p> <p><u>Le potentiel géothermique</u> : fort</p> <p><u>Le potentiel bois énergie</u> : important</p>	Moyen	<p>Energie Nouveaux besoins : possibilité de développer les énergies solaires ou géothermiques.</p> <p>GES</p> <p>Nouvelles émissions de GES (matériaux de construction, d'exploitation, déplacements)</p>	<p>Energie</p> <p>Pas de nouveaux besoins en énergie</p> <p>GES</p> <p>Pas d'émissions de GES induites par les nouveaux matériaux utilisés.</p>	-
Milieu physique	<p>Topographie : site relativement plat</p> <p>Géologie et Hydrogéologie : Alluvions fluviales composé de cailloutis grossiers.</p> <p>Profondeur des nappes : estimé à 25m et environ 50 m.</p> <p>Site non couvert par un périmètre de protection de captage en eau potable</p>	Faible	Projet qui s'intègre dans la topographie du site	Pas de modification des sols et de la topographie.	Neutre

Thèmes	Diagnostic	Niveau d'enjeu	Évolution avec mise en œuvre du projet	Évolution <u>en l'absence de mise en œuvre</u> du projet	Impact projet
	<p>Hydrographie : Bassin versant de l'Isère.</p> <p>Aucun cours d'eau ne traverse ou borde le site d'étude. Présence du canal de la Bourne à l'est (hors site d'étude).</p>	Faible	Imperméabilisation d'une certaine partie du site avec mise en place d'ouvrages de gestion des eaux pluviales.	Aucune imperméabilisation	-
Milieu naturel	<p>Périmètre d'inventaire et réglementaire :</p> <p>Site non concerné</p> <p>Flore :</p> <p>Espèces principalement indigènes et spontanées. Aucune espèce possédant un statut de protection</p> <p>Faune :</p> <p>Oiseaux : 13 espèces protégées potentiellement nicheuses dont plusieurs sont liées aux milieux arbustifs de la friche</p> <p>Trois espèces protégées de reptiles potentiellement présentes : Lézard des murailles, Lézard à deux raies et Couleuvre verte-et-jaune.</p> <p>Mammifères terrestres : Hérisson d'Europe potentiellement présent au sein des milieux arbustifs, Lapin de garenne présent sur la butte</p> <p>Chiroptères : habitat de chasse potentiel</p>	Moyen	<p>Pas de destruction d'habitats Natura 2000</p> <p><u>Flore et faune</u> :</p> <p>Création d'espaces verts favorables à la biodiversité</p>	Pas d'évolution des enjeux	Neutre
Paysage et Patrimoine	<p>Paysage</p> <p>Anciens terrains agricoles qui ont évolués en friche naturels</p> <p>Patrimoine</p> <p><u>Monument Historique (MH)</u> : aucun MH</p> <p><u>Site inscrit ou classé</u> : Aucun site inscrit ni classé.</p> <p><u>Archéologie</u> : aucune zone de présomption archéologique</p>	Faible	<p>Modification de l'environnement visuel pour les riverains proches</p> <p>Pas d'impact sur le patrimoine à proximité.</p>	<p>Maintien du paysage actuel</p> <p>Pas d'impact sur le patrimoine</p>	-
Risques	<p>Risques Naturels</p> <p>Risque sismique : sismicité faible (zone 2)</p>	Faible	<p>Imperméabilisation partielle de la zone d'étude. Site non soumis au risque d'inondation</p>	<p>Pas de changements sur l'imperméabilisation ni sur le mode de gestion des EP</p>	Neutre

Thèmes	Diagnostic	Niveau d'enjeu	Évolution avec mise en œuvre du projet	Évolution <i>en l'absence de mise en œuvre du projet</i>	Impact projet
	Risque radon : catégorie 1 Retrait-gonflement des argiles : faible			Pas d'aggravation de l'aléa	
	Risques technologiques ICPE : aucune Un site BASIAS proche (au nord) et aucun site BASOL Risque Transport de Matières dangereuses : A 49.	Faible	Pas de création d'ICPE	Pas de création d'ICPE.	Neutre
Milieu urbain	Qualité de l'air : Qualifiée de faible à moyenne, influencée par le contexte périurbain et les axes de communication proches.	Moyen	Augmentation légère du trafic routier et des émissions de NOx, PM et de gaz à effets de serre sur les voies aux abords de la zone de loisirs.	Pas d'augmentation des émissions sur les tronçons routiers de desserte car la fréquentation n'évolue pas	-
	Nuisances sonores Ambiance sonore marquée par les infrastructures routières, plus particulièrement la RD 538. La carte de bruit stratégie met en avant que seulement la frange nord du site d'étude est concernée par les nuisances sonores émanant de l'A 49.	Moyen	Augmentation légère des nuisances sonores induites par le trafic routier	Pas d'augmentation du trafic ni des nuisances sonores	-
	Nuisances lumineuses Réverbères sont positionnés au droit du parking et le long de desserte.	Faible	Les voies internes sont piétonnes et seront éclairées pour des raisons de sécurité mais de manière limitées	Pas de modification des nuisances lumineuses	-
	Déchets : Collecte des ordures ménagères et sélective en porte à porte et points d'apport volontaire.	Faible	Déchets Production de déchets de chantier Nouvelle production de déchets ménagers et de déchets sélectifs	Déchets Pas de génération de déchets supplémentaires	-
	Réseaux d'eau : Présence d'un réseau d'eau potable et d'un réseau d'assainissement de type séparatif	Faible	Ouvrages de gestion des eaux pluviales (noues, bassin de rétention).	Pas d'évolution des enjeux	+

Thèmes	Diagnostic	Niveau d'enjeu	Évolution avec mise en œuvre du projet	Évolution <i>en l'absence de mise en œuvre</i> du projet	Impact projet
Déplacements et accessibilité	<p>Desserte : Giratoire créé sur la RD 538 pour permettre de desservir le centre aquatique et le parking.</p> <p>Transport en Commun (TC) : ligne Inter Citéa 14.</p> <p>Modes actifs : Peu de cheminements piétons et aménagement abris à vélo au niveau du centre aquatique</p>	Faible	<p>Augmentation légère du trafic sur les voiries existantes</p> <p>Développement des modes actifs avec un seul parking pour l'ensemble de la zone de loisirs</p>	<p>Pas de modification des trafics sur les voies de desserte</p> <p>Pas de modification des parts modales actuelles</p>	- trafic + mode actifs

3 PRÉSENTATION DES VARIANTES ÉTUDIÉES ET JUSTIFICATION DE LA SOLUTION PROPOSÉE

3.1 LA DÉMARCHE ENGAGÉE : VERS UN PROJET DURABLE

L'objectif de la communauté de communes en 2011, sur ce tènement situé autour du complexe aquatique, est de créer un pôle économique dédié aux loisirs, au bien-être, à la santé et à la nature en aménageant une zone répondant à des exigences environnementales fortes. L'objectif est de donner une dimension durable à cette nouvelle phase d'urbanisation de la commune de Bourg-de-Péage, et de distinguer ce nouvel espace de vie intercommunal par la qualité environnementale de son approche.

En 2011, la communauté de communes détient, en effet, la compétence en matière de développement économique et touristique et d'aménagement du cadre de vie. Elle a acquis le tènement et l'aménagement via une procédure de permis d'aménager.

Les principes d'aménagement retenus :

- mutualisation des stationnements ;
- implantation des stationnements en périphérie du site pour une circulation interne uniquement piétons et cycles (sauf livraisons) ;
- insertion des bâtiments dans un cadre végétal :
 - parc arboré constituant les frontières nord (zone tampon avec l'autoroute et protection du vent du nord) et est (zone tampon avec les quelques habitations présentes et la zone agricole) ;
 - forte végétalisation des espaces de stationnement ;
- gestion des eaux pluviales par infiltration sur place et limitation de l'imperméabilisation des sols (stationnement type evergreen),
- éclairage par des LED.

3.2 DES BESOINS IDENTIFIÉS EN ÉQUIPEMENTS DE LOISIRS À L'ÉCHELLE INTERCOMMUNALE

Ce projet urbain durable a pour vocation de doter le territoire de Valence Romans agglo, et ses habitants, d'un segment d'offre particulier différent de ce qui se fait ailleurs, autour des thématiques des loisirs et de la détente.

Ce projet naît d'un constat : la faiblesse des équipements de loisirs à l'échelle du territoire intercommunal, entraînant ainsi une migration de la population vers les territoires voisins et notamment Valence en ce qui concerne l'offre de loisirs. Un déficit en matière de piscines et d'équipements à vocation de loisirs à l'échelle de l'intercommunalité est mis en avant, ainsi qu'une certaine saturation de ces équipements à une échelle plus élargie.

Le complexe aquatique : Diabolo apparaît comme un « *équipement phare* » du pôle de loisirs. Les activités qui seront implantées sur le site répondront à des critères fondés sur des principes de développement durable. Ces activités proposeront des services marchands ou non marchands comme de la restauration, du bowling, du foot en salle, du badminton, du squash, du fitness et de la remise en forme, ...

Ce projet de zone d'activités à vocation de loisirs résulte de la volonté des élus de Valence Romans Agglomération de développer un projet autour de la thématique « loisirs, santé et bien-être ». Il fait suite à une analyse de l'existant qui a montré un manque d'offre de loisirs sur le territoire :

- à destination des familles, à l'échelle romano-valentinoise,
- à destination des salariés locaux et notamment liés au développement de Rovaltain (peu d'offre type squash, foot en salle, badminton, escalade, ...).

Un complexe aquatique « Diabolo » a été créé en 2012. A présent, l'objectif est de poursuivre l'aménagement de la zone.

3.3 LE CHOIX DU SITE : UN PROJET INTERCOMMUNAL NÉCESSITANT UN POSITIONNEMENT STRATÉGIQUE

L'aménagement de cette zone d'activités à vocation de loisirs est un acte majeur dans l'urbanisation de la commune de Bourg-de-Péage, et la mise en œuvre d'un équipement structurant à l'échelle Valence Romans agglo. Ce projet intercommunal nécessite ainsi :

- de bénéficier d'une bonne accessibilité ;
- de disposer d'une emprise foncière suffisante pour pouvoir développer une zone à vocation intercommunale.

Les disponibilités foncières restantes sur les dents creuses de l'intercommunalité ne s'avèrent pas suffisantes pour pouvoir accueillir un projet de zone d'activités de loisirs et de complexe aquatique, ni pouvoir répondre efficacement aux déplacements générés par ces nouveaux équipements.

Le site retenu, au croisement de l'Autoroute A 49 et de la route départementale RD 538, au sud-ouest de la commune de Bourg-de-Péage, s'inscrit par conséquent sur des espaces agricoles situés en limite d'urbanisation.

Cependant, ce site s'inscrit dans la continuité logique de la zone industrielle de Bourg-de-Péage : il est identifié par le PLU comme une zone d'extension future devant permettre de renforcer le potentiel économique de la commune, et n'est ainsi pas identifié parmi les espaces agricoles à protéger.

L'aménagement de cette zone d'activités à vocation de loisirs est un acte majeur dans l'urbanisation de la commune de Bourg-de-Péage, et la mise en œuvre d'un équipement structurant à l'échelle Valence Romans agglo. Ce projet intercommunal nécessite ainsi :

- de bénéficier d'une bonne accessibilité ;
- de disposer d'une emprise foncière suffisante pour pouvoir développer une zone à vocation intercommunale.

3.4 PRÉSENTATION DES VARIANTES ENVISAGÉES

3.4.1 Scénario 1 : 2009

La première version du projet (avec quelques variantes) est présentée sur la figure ci-dessous. Il n'a pas été retenu. Malgré sa grande qualité paysagère, il n'était pas suffisamment dense en termes de construction pour répondre aux objectifs d'économies du foncier.

Le ratio bâti / non bâti était de 1 pour 0,5.

Ce projet a donc été abandonné.



Figure 90 : Projet de composition du scénario 1 – 2009 (source : passagers des villes)

3.4.2 Scénario 2 : 2013

La seconde version du projet, établie en 2013, propose un bâti plus dense. La zone d'activité à vocation de loisirs est implantée sur une superficie d'environ 17 hectares (3,5 ha pour le complexe aquatique déjà créé et 13,5 ha pour le futur projet d'aménagement).

Le principe d'aménagement retenu était de répartir plusieurs îlots d'activités au sein d'une trame végétale importante, où les espaces naturels et paysagers seront des vecteurs de liens entre les îlots, mais aussi des vecteurs de sociabilité et de valorisation économique.

Les activités proposaient des services marchands ou non marchands, mais en aucun cas la zone d'activités de loisirs n'accueillera des activités de production. Les activités pressenties étaient du bowling, squash, foot salle, ...

Le scénario 2 permet ainsi de retarder la consommation supplémentaire de terres agricoles par l'urbanisation. Il propose un terrain plus densément construit tout en essayant de préserver la même qualité environnementale et paysagère en favorisant la concentration des activités et la densification du bâti à proximité des stationnements mutualisés pour dédier une part importante à la création de vastes espaces paysagers, dépourvus de bâti, à l'est et au nord.



Figure 91 : plan de composition du scénario 2 (source : étude d'impact de 2013)

3.4.3 Scénario 3 : retenu 2025

En 2023, le complexe aquatique « Diabolo » a vu le jour depuis une dizaine d'années.

L'emprise au sol de la zone à aménager est légèrement revue à la baisse passant de 17 à 16 ha.

La zone de loisirs s'articule autour du complexe aquatique « Diabolo » et de la salle d'escalade « The Roof ». Elle s'inscrit pleinement dans une ambiance paysagère et cherche à se doter d'une grande ambition environnementale.

Le plan ci-après illustre le périmètre initial de la zone de loisirs en 2013 (pointillés bleus), la réalisation du parking et du complexe aquatique diabolo (qui sont hors du périmètre projet actuel) et le périmètre du projet actuel (2025), objet de la présente mise à jour d'étude d'impact.

Le périmètre d'étude est de 3,69ha.



Figure 92 : Périmètre du projet 2023 (source : Valence Romans agglo)

Dans le cadre de la réalisation des espaces publics, il est prévu de :

- conforter et prolonger la voie est-ouest (voie technique du centre aquatique) ;
- aménager une allée piétonne nord-sud, le long du parking existant ;
- création d'un espace vert d'accueil.

Le complexe d'escalade (The Roof), a vu le jour en 2023.

Le projet souhaite favoriser au maximum les aménagement piétons avec les espaces verts et prévoit plusieurs zones tampons végétalisées entre le complexe aquatique et les nouvelles activités de loisirs.

❖ HISTORIQUE DE LA ZAC

Pour information voici les différentes autorisations obtenues et aménagements déjà réalisés :

- 2010 : Dossier de création de ZAC sur 17 ha – Pas de dossier de réalisation ;
- 2012 : Ouverture du centre aquatique diabolo : 3 ha (avec ses stationnements) ;
- 2013 : PA tranche 1 (le 13/12/2013 + PA mod) : parking mutualisé + desserte lots nord ;
- 2014 : PA tranche 2 parvis central + desserte lots centre ;
- 2014 : Réalisation tranche 1 (sauf travaux finition) et tranche 2 (en partie réalisé) ;

- 2023 : réalisation de la salle d'escalade « the Roof »

Les cartes ci-dessous localise les autorisations obtenues :

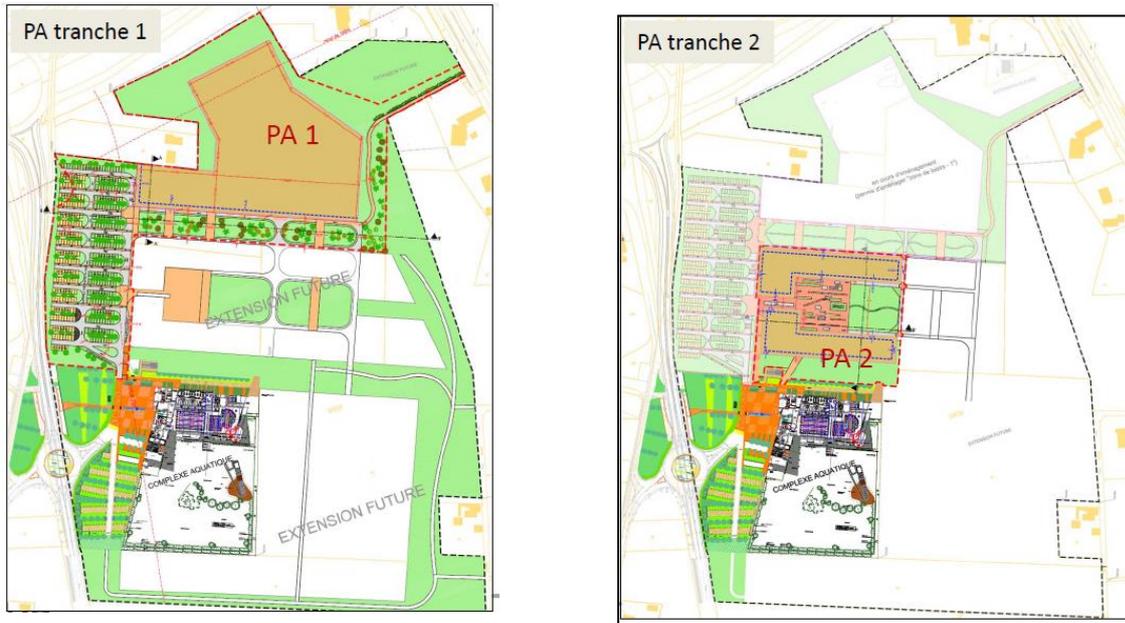


Figure 93 : Autorisation obtenues dans le cadre du projet de la zone de loisirs (source : Valence Romans agglo)

La carte ci-dessous illustre les aménagements et constructions déjà réalisés :

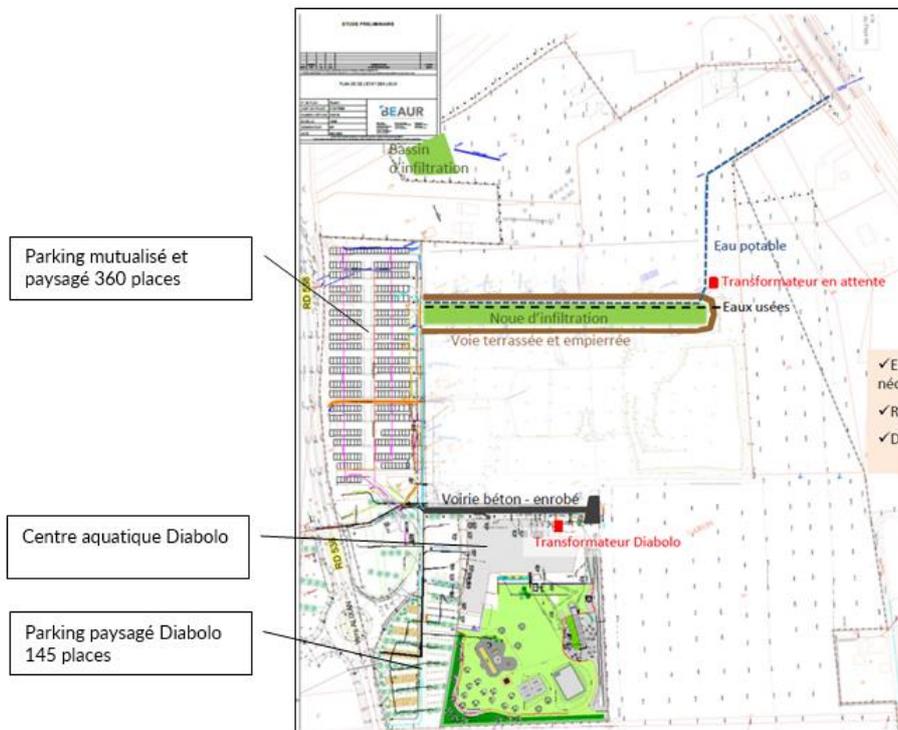


Figure 94 : Carte illustrant les aménagements et construction déjà réalisés (source : Valence Romans agglo)

3.4.4 Synthèse des variantes

	Scénario 1 - 2009	Scénario 2 - 2013	Scénario 3 - 2025
<p>Superficie de la ZAC SDP</p> <p>⇒ Artificialisation des sols</p>	<p>Environ 17 ha</p> <p>Centre aquatique : 3,5 ha</p> <p>Autres activités de loisirs non définis</p> <p>⇒ Plus grande emprise</p>	<p>17 ha</p> <p>Centre aquatique : 3,5 ha (déjà réalisé)</p> <p>Autres activités de loisirs non définis : 13,5 ha</p> <p>⇒ périmètre quasi identique</p>	<p>16 ha</p> <p>Périmètre d'étude de 3,69 ha</p> <p>⇒ périmètre très réduit, artificialisation des sols positive</p>
<p>Espace agricole</p> <p>Espaces verts</p>	<p>Consommation d'espace agricole</p> <p>Création d'aménagement paysager</p>	<p>Consommation d'espace agricole</p> <p>Création d'aménagement paysager</p>	<p>Réduction de la consommation d'espace agricole</p> <p>Création d'aménagement paysager</p>
<p>Nuisances sonores</p>	<p>Réalisation d'un parking le long de la RD 538 afin de mettre en retrait les bâtiments de construction vis-à-vis des nuisances émanant de cette voirie</p> <p>Bande de recul mise en avant dans le projet également par rapport à l'autoroute au nord</p>	<p>Réalisation d'un parking le long de la RD 538 afin de mettre en retrait les bâtiments de construction vis-à-vis des nuisances émanant de cette voirie</p> <p>Bande de recul mise en avant dans le projet également par rapport à l'autoroute au nord</p>	<p>Réalisation d'un parking le long de la RD 538 afin de mettre en retrait les bâtiments de construction vis-à-vis des nuisances émanant de cette voirie</p> <p>Bande de recul mise en avant dans le projet également par rapport à l'autoroute au nord</p>
<p>Bilan GES</p>		<p>Plus d'émissions du fait de la densification du projet de construction et de la surface réservée aux espaces verts</p>	<p>Moins d'émission que la variante 2 car périmètre réduit donc moins de consommation foncière.</p>
<p>Qualité de l'air</p>	<p>Parking mutualisé pour l'ensemble de la zone de loisirs</p>	<p>Amélioration de l'entrée via la réalisation du giratoire</p> <p>Parking mutualisé pour l'ensemble de la zone de loisirs</p>	<p>Parking mutualisé pour l'ensemble de la zone de loisirs</p> <p>Développement des modes actifs via l'implantation d'un parking à vélo.</p>

4 COMPATIBILITÉ AVEC LES PLANS, SCHÉMAS ET PROGRAMMES

4.1.1 *Compatibilité avec le Schéma régional de l'aménagement, du développement durable et de l'égalité des territoires Auvergne Rhône-Alpes (SRADDET)*

Le SRADDET Auvergne Rhône-Alpes vient se substituer, à compter de son approbation, aux schémas préexistants suivants : Schéma régional climat air énergie (SRCAE), schéma régional de l'intermodalité, Plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD), Schéma régional de cohérence écologique (SRCE). Il oriente les documents majeurs de planification tels que le SCoT, le PLU, le PCAET, le PDU, ...

Le SRADDET ARA a été adopté par le Conseil régional les 19 et 20 décembre 2019 et a été approuvé par arrêté du préfet de région le 10 avril 2020.

Quatre objectifs généraux sont mis en avant et reprennent l'ensemble des 11 thématiques qui définissent les domaines d'intervention du SRADDET :

- Objectif 1 : construire une région qui n'oublie personne ;
- Objectif 2 : développer la région par l'attractivité et les spécificités de ses territoires ;
- Objectif 3 : inscrire le développement régional dans les dynamiques interrégionales, transfrontalières et européennes ;
- Objectif 4 : innover pour réussir les transitions (transformations) et mutations.

De ces objectifs généraux découlent des objectifs stratégiques.

La commune de Bourg-de-Péage n'est pas identifiée comme faisant partie des neuf territoires prioritaires de la stratégie régionale 2018 pour la qualité de l'air et les grands niveaux caractéristiques d'altération de la qualité de l'air.

Aucune orientation particulière n'est définie sur le territoire de Bourg-de-Péage.

Le projet de la zone de loisirs de Bourg-de-Péage est compatible avec les orientations générales du SRADDET. En effet, le projet s'implante sur un territoire attractif afin d'y développer une offre d'emplois et de loisirs, il prend en compte l'ensemble des enjeux environnementaux identifiés dans le cadre de l'état initial de l'environnement et reprend l'ensemble des règles générales énoncées dans le document cadre pour notamment le développement des modes actifs, règles reprises dans le SRADDET à une échelle plus large.

4.1.2 *Plan climat air énergie territoire (PCAET)*

Après la fusion au 1^{er} janvier 2014 des communautés d'agglomération Valence sud Rhône-Alpes et Pays de Romans, la communauté d'agglomération Valence Romans Sud Rhône-Alpes a lancé en 2015 l'élaboration d'un **Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET)**. **Ce dernier a été adopté par le conseil communautaire le 4 avril 2019**. Ce plan climat vise à planifier la transition énergétique, l'amélioration de la qualité de l'air et l'adaptation aux changements climatiques sur le territoire. Les grandes orientations politiques stratégiques y sont dressées, puis déclinées en un programme d'actions.

Valence Romans Agglo a été successivement reconnue « **Territoire à Energie Positive** » (TEPos) par la Région et l'ADEME puis « **Territoire à Energie Positive pour la Croissance Verte** » (TEPCV). De plus, elle s'est engagée dans le processus de **labellisation Cit'ergie** qui concerne la prise en compte des questions air énergie climat dans le fonctionnement et les compétences de l'Agglo. Le processus Cit'ergie apporte une méthodologie de conduite de projet rigoureuse impliquant de nombreux acteurs (élus, services, partenaires institutionnels, acteurs socio-économiques locaux). Le label Cit'ergie a ainsi été obtenu par Valence Romans Agglo le 23 janvier 2019.



Figure 95 : Périmètres et principes d'intervention de la stratégie du PCAET (Source : PCAET de Valence Romans agglo)

En première approche, le PCAET de Valence Romans Agglo se décline en **six axes stratégiques** :

- aménager le territoire de Valence Romans Agglo dans la logique d'un TEPos résilient aux changements climatiques ;
- améliorer la performance énergétique et climatique du patrimoine public ;
- développer les énergies renouvelables, réduire les déchets en développant l'économie circulaire et l'écoconception, optimiser les systèmes d'assainissement à la hauteur du potentiel du territoire, développer les productions et l'usage des produits biosourcés, des procédés propres et sobres ;
- développer une offre de mobilité adaptée à la diversité de l'espace communautaire, respectueuse de l'environnement et de la santé ;
- adapter l'organisation de l'agglomération et accompagner le changement ;
- mobiliser les forces du territoire et les partenaires socio-économiques.

De plus, Valence Romans Agglo se fixe des trajectoires énergétiques qui permettraient une division par 1,2 en 2025 et par 2 en 2050 de la consommation énergétique du territoire (diminution de la consommation énergétique et augmentation de la production d'énergies renouvelables).

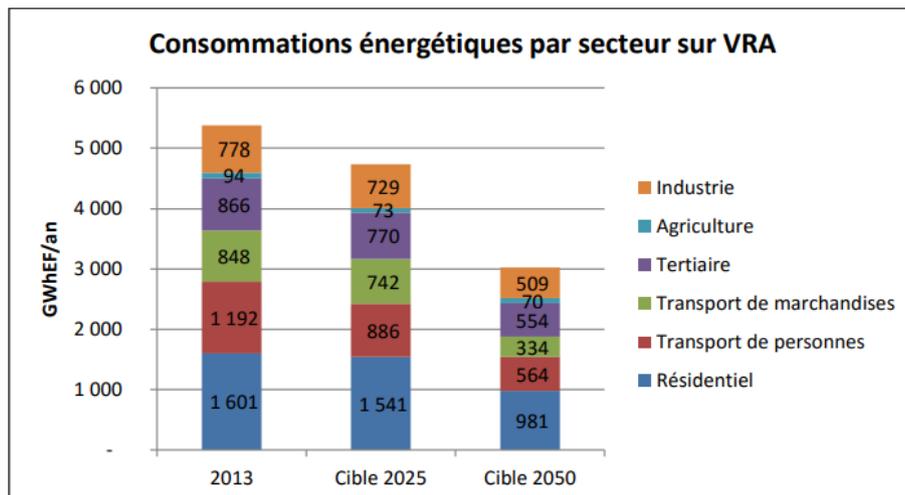


Figure 96 :

Objectifs

de l'évolution de la maîtrise de l'énergie pour Valence Romans Agglo (Source : PCAET)

Par ailleurs, Valence Romans agglo se fixe des objectifs chiffrés aux horizons 2025 et 2050 en matière de production d'énergie renouvelables :

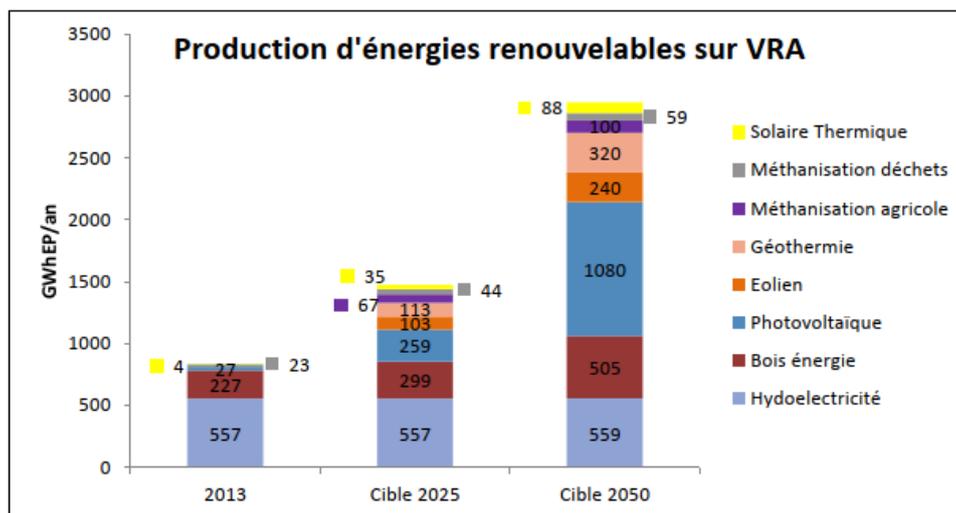


Figure 97 : Objectifs de l'évolution de la production d'énergies renouvelables pour Valence Romans Agglo (Source : PCAET)

Le projet de zone de loisirs est compatible avec les objectifs du PCAET avec la mise en place d'énergies renouvelables sur les deux projets : salle d'escalade et le karting. Des panneaux photovoltaïques sont prévus dans les deux projets (cf. étude ENRR en ANNEXE 2).

4.1.3 Compatibilité avec le Schéma de cohérence territoriale (SCOT) du Grand Rovaltain

La commune de Bourg-de-Péage s'inscrit au sein du **SCoT du Grand Rovaltain** qui a été approuvé le 25 octobre 2016 et entré en application le 17 janvier 2017.

Il rassemble 110 communes de la Drôme et de l'Ardèche comptant 310 000 habitants. Le territoire concerné constitue un vaste ensemble géographique de plus de 1 650 km² au Sud de l'ancienne région Rhône-Alpes

au croisement de la vallée du Rhône et du Sillon Alpin. Le territoire du SCOT mêle plaines, plateaux, vallées et versants et recèle de nombreux espaces naturels dont les principales caractéristiques sont leur variété et leur proximité avec des sites d'occupation humaine en évolution.

On y trouve de grandes infrastructures de communication telles que la gare TGV ou encore deux autoroutes, qui structurent ce bassin tout comme le port de Valence/Portes-lès-Valence. Le territoire est traversé par deux cours d'eau importants : le Rhône et l'Isère.

Organisé autour des trois pôles que sont Valence, Romans/Bourg-de-Péage et Tain/Tournon, le territoire est reconnu pour sa qualité de vie : un cadre paysager remarquable, de nombreuses spécialités agricoles (avec neuf AOC et une forte présence de l'agriculture biologique), de nombreux services, éducatifs en particulier (Valence est le premier pôle universitaire décentralisé de France) ...

Notons que six ans après la délibération portant approbation du Schéma de cohérence territoriale, lors de sa séance du 18 octobre 2022, le syndicat mixte a prescrit la révision du schéma.

Le SCOT du grand Rovaltain a défini six grandes orientations :

- Préservation du territoire et de ses ressources ;
- Mettre en avant une mobilité efficace ;
- S'inscrire dans une politique de l'habitat solidaire ;
- Engager un développement économique équilibré et ambitieux ;
- Favoriser l'accueil des équipements
- Tendre vers un urbanisme durable.

La commune de Bourg-de-Péage est identifiée dans le cadre du SCOT en tant que pôles urbains et villes centres.

La zone de loisirs de Bourg-de-Péage s'insère dans l'objectif : « *une offre foncière adaptée aux besoins* », pour lequel les communes doivent, en effet, mettre en œuvre les dispositions permettant d'accueillir l'ensemble des entreprises en cohabitation avec le tissu urbain mixte.

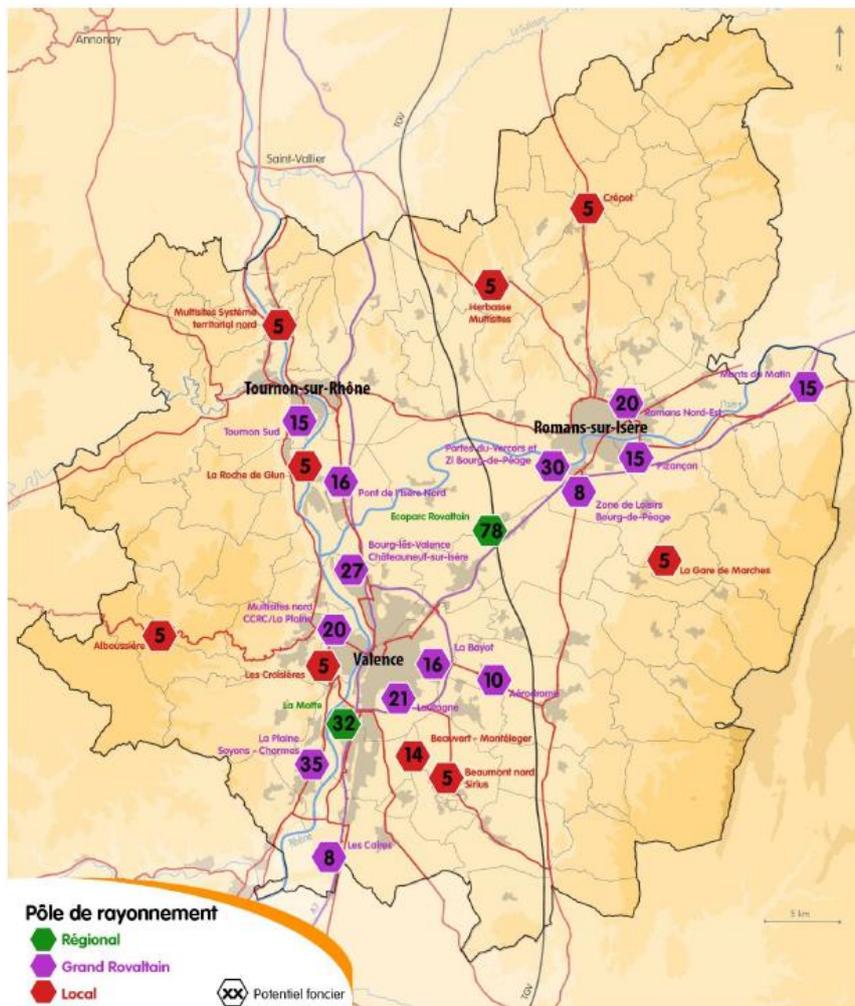


Figure 98 : Carte répertoriant les pôles de rayonnement à l’échelle du SCOT du grand Rovaltain (source : SCOT du grand Rovaltain)

La zone de loisirs est donc identifiée de la manière suivante dans le SCOT :

CA VRSRA	Zone de Loisirs – Bourg de Péage	Loisirs	Tertiaire	8	0	8
----------	----------------------------------	---------	-----------	---	---	---

L’urbanisation de nouvelles zones d’activités doit s’opérer en continuité de l’existant afin d’éviter la dispersion de zones qui impactent fortement le grand paysage notamment le long des axes de communication.

Le projet a été conçu de manière à être compatible avec le SCOT notamment en termes de développement des modes actifs, redynamisation économique de la commune, via la réalisation de cette zone de loisirs, en mettant en avant un aménagement urbain, paysager renforçant la qualité du cadre vie des futurs usagers du site.

4.1.4 Compatibilité avec le Plan local d'urbanisme (PLU) de Bourg-de-Péage

Le Plan Local d'Urbanisme de la commune de Bourg de Péage a été approuvé le 08 avril 2013 par le Conseil et Municipal et il a été rendu exécutoire par la préfecture le 19 mai 2013. Il a fait l'objet d'une modification simplifiée approuvée par délibération du Conseil Municipale le 11 avril 2016 et d'une modification de droit commun approuvée par délibération en juin 2021.

Le PLU a été révisé et approuvé au conseil municipal en mars 2023.

4.1.4.1 Le plan de zonage, les emplacements réservés et les servitudes d'utilités publiques

Le site d'étude est majoritairement classé en zone AUd « zone à urbaniser à dominante d'équipements ouverte à l'urbanisation » (équipements à vocation de loisir - thématique : bien être, santé, nature) et très partiellement dans sa partie nord-est en zone A (agricole).

Aucun emplacement réservé n'est identifié au droit du périmètre d'étude.

Le périmètre de la zone de loisirs fait l'objet d'une Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) n°7.

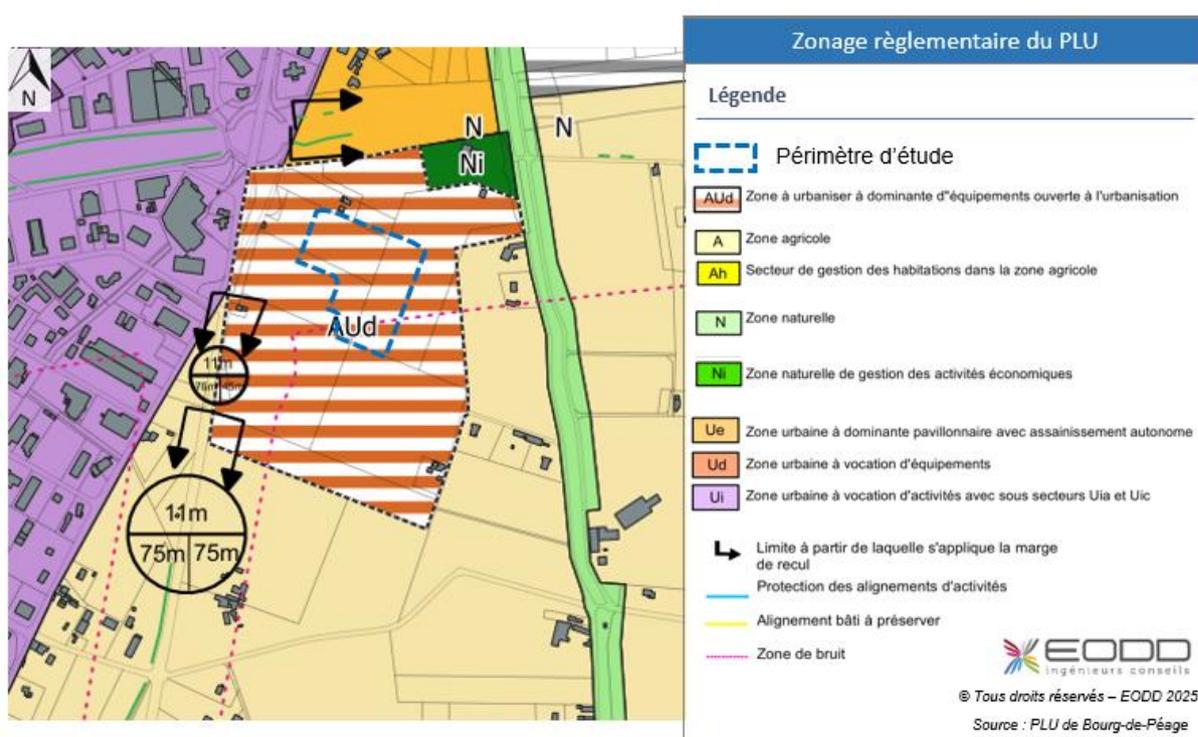


Figure 99 : Plan de zonage du plan local d'urbanisme en vigueur (source : PLU de Bourg-de-Péage)

Le projet ne fait pas partie des occupations et utilisation du sol interdites (article AUd 1), il a une vocation de loisirs (article AUd 2). De plus, les contraintes d'accès et voirie ainsi que les dessertes réseaux ont été prises en compte (article AUd 3 et 4).

Enfin, les constructions (sauf stationnements) sont implantées à 100 m de l'autoroute A 49 et à 75 m de la RD 538. Un retrait de quatre mètres est respecté le long des allées de desserte.



Figure 100 : Recul d'implantation des bâtiments lié aux infrastructures routières (source : étude d'impact précédente)

Le projet n'est pas concerné par cette bande de recul.

D'après le plan des Servitudes d'utilité publique (SUP), le site de projet n'est pas couvert par une servitude.

4.1.4.2 Le Projet d'aménagement de développement durable (PADD)

Le PADD du PLU de Bourg-de-Péage est porteur d'un certain nombre d'ambitions. La future zone d'activités à vocation de loisirs est touchée directement et indirectement par une partie de ses objectifs.

Le PADD expose les objectifs politiques qui sont traduits dans le document réglementaire du PLU. Son ambition est la recherche d'un modèle de « *développement sobre* » adapté aux besoins de la commune.

Le projet communal se décline en huit orientations principales :

1. Soutenir un dynamisme démographique à l'échelle de l'agglomération, et adapter l'offre résidentielle ;
2. Allier intensité urbaine et qualité résidentielle ;
3. **Adapter et anticiper les équipements nécessaires à la ville de demain ;**
4. Soutenir l'activité économique ;
5. **Améliorer la mobilité ;**
6. Valoriser les paysages et maintenir le fonctionnement naturel du territoire ;
7. Maintenir les conditions de pérennités de l'activité agricole.

Les cartes ci-dessous illustrent les sept grandes orientations du PADD, le projet de la zone de loisirs est bien intégré au développement de la commune de Bourg-de-Péage.

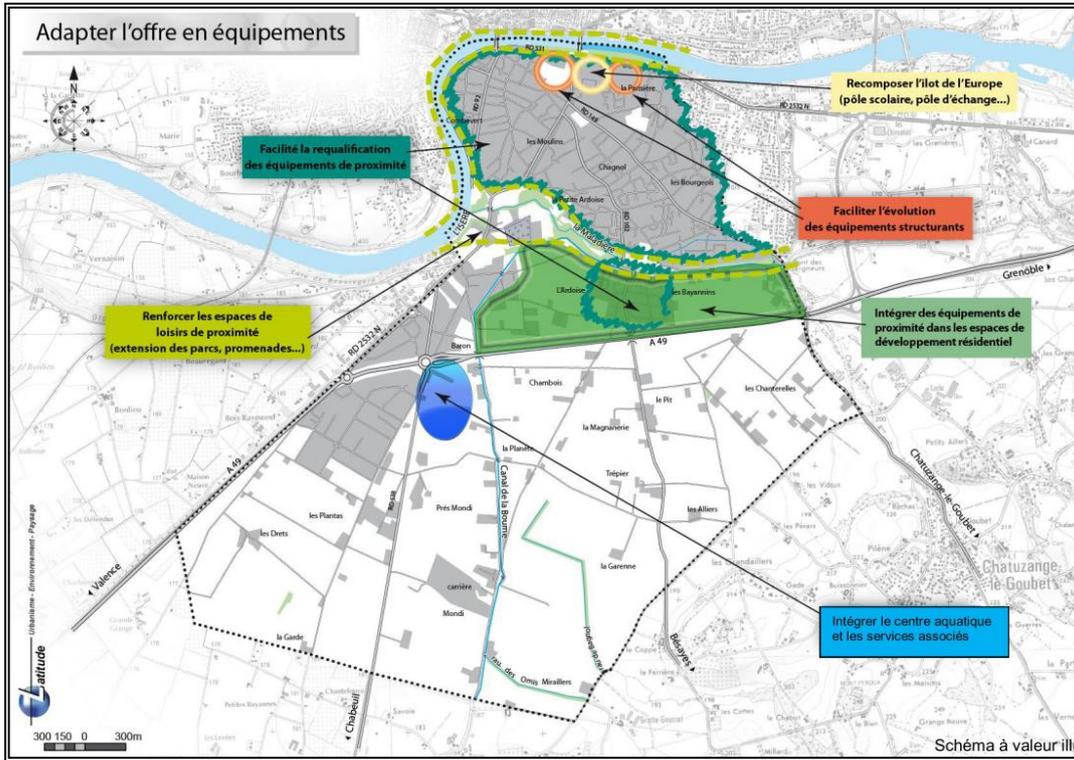


Figure 101 : Adapter l'offre en équipement (source : PADD – 2013)

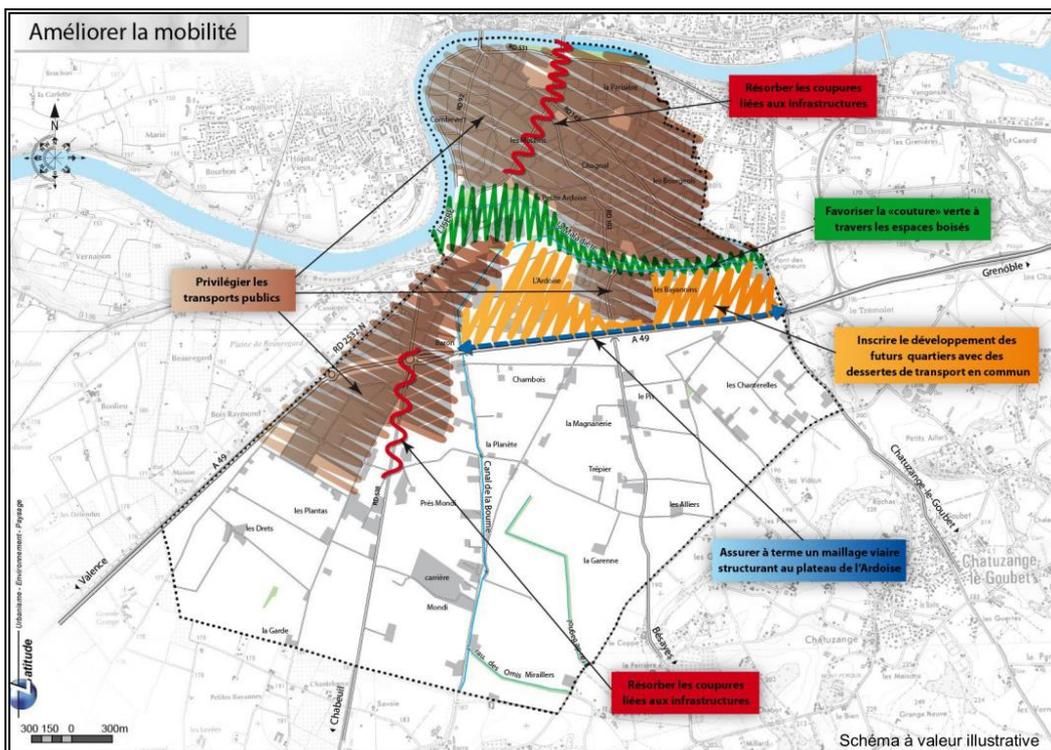


Figure 102 : Améliorer la mobilité (source : PADD – 2013)

4.1.4.3 Les Orientations d'aménagement de programmation (OAP)

La zone de loisirs fait l'objet d'une orientation d'aménagement et de programmation au PLU de Bourg-de-Péage. Il s'agit de l'OAP n°7 : « *secteur centre aquatique* ».

Le site y est décrit comme étant « *destiné à accueillir des activités, des services et des équipements liés aux loisirs. Le centre aquatique a été la première étape de l'aménagement* ».

Les grands principes de l'OAP n°7 sont les suivants :

- accès limités depuis la RD 538 avec un parking mutualisé en entrée de site ;
- un aménagement paysagé avec un espace planté sera réalisé le long de la RD 538 ;
- la frange est donnant sur le canal de la Bourne sera aménagée en espace planté et recevra une liaison en modes doux, irriguant le site depuis le canal ;
- les enseignes sont interdites en toitures, intégré à l'architecture du bâtiment et ne devant pas dépasser le niveau de l'acrotère ou l'égoût de toiture ;
- pour la gestion des eaux pluviales, des noues et des bassins seront plantés et devront s'intégrer au mieux dans l'aménagement paysager ;
- les panneaux photovoltaïques ou de production d'eau chaude solaire seront placés de façon à s'intégrer dans la construction ;
- les espaces libres, de stockages, stationnement, circulation seront végétalisés en mixant différentes espèces et strates (strates herbacées, arbustives et arborées).

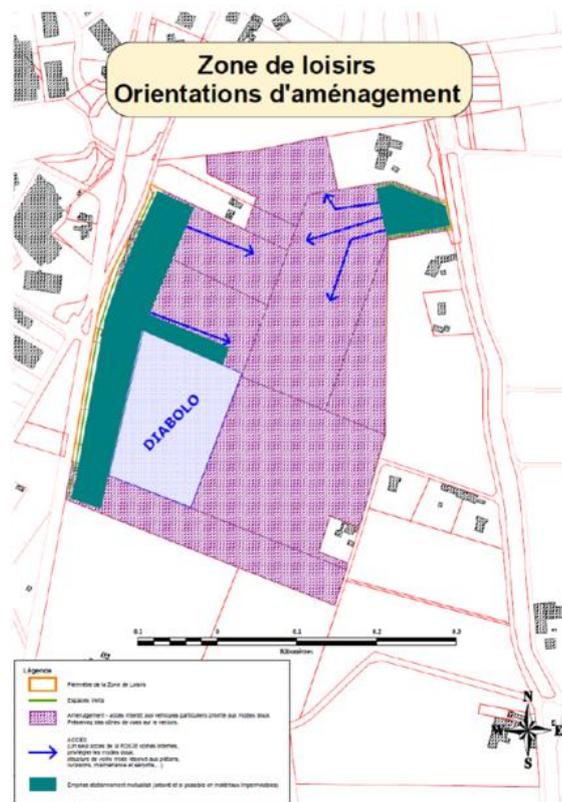


Figure 103 : Plan de principe de l'OAP n°7 (source : PLU de Bourg-de-Péage)

Le projet de la zone de loisirs répond aux orientations 3 et 5 du PADD, formulées respectivement : « adapter et anticiper les équipements nécessaires à la ville de demain » et « améliorer la mobilité ». En effet, la zone de loisirs permet de développer une offre d'équipements de loisirs à l'échelle communale et intercommunale tout en permettant le développement des transports en commun afin de desservir cette zone.

Le projet est compatible avec le PLU et l'OAP n°7 en respectant le règlement et les principes énoncés dans le cadre de l'OAP.

4.1.5 Compatibilité avec les documents cadres sur la thématique de l'eau

4.1.5.1 Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Rhône Méditerranée

La commune de Bourg-de-Péage fait partie du périmètre du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Rhône-Méditerranée (SDAGE RM). Document de planification pour l'eau et les milieux aquatiques à l'échelle du bassin, le SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027 est entré en vigueur le 4 avril 2022 à la suite de la publication au Journal officiel de la République française de l'arrêté d'approbation du préfet du 21 mars 2022. Il fixe pour une période de 6 ans les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et intègre les obligations définies par la directive européenne sur l'eau. Il est opposable au PLU.

Le SDAGE Rhône-Méditerranée détermine les orientations fondamentales pour une gestion équilibrée de la ressource en eau et les aménagements à réaliser pour les atteindre. Ces orientations ont pour objectifs d'atteindre le bon état écologique, quantitatif et chimique en 2027.

Le SDAGE RM a déterminé les neuf orientations fondamentales suivantes :

- Lutter contre les déficits en eau, dans un contexte de changement climatique ;
- Garantir des eaux de qualité et préserver la santé humaine ;
- Lutter contre les pollutions par les substances toxiques dangereuses ;
- Restaurer les cours d'eau et réduire le risque d'inondation ;
- Préserver les milieux aquatiques, humides et la biodiversité ;
- Préserver le littoral méditerranéen ;
- Développer la concertation avec tous les acteurs et renforcer la gouvernance locale de l'eau ;
- Renforcer la cohérence de l'aménagement du territoire avec les objectifs de gestion de l'eau.

Le projet de la zone de loisirs est compatible avec les orientations du SDAGE par principalement la mise en œuvre d'une gestion alternative des eaux pluviales : création de noues et de bassin de rétention. Des mesures spécifiques, en phase chantier, seront prescrites et donc respecter par la Moe afin de limiter tout risques de pollution des sols.

À ce titre, le projet de la zone de loisirs est compatible avec les principales dispositions du SDAGE Rhône Méditerranée.

4.1.5.2 Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) du Bas Dauphiné plaine de valence

La commune de Bourg-de-Péage est concernée par le SAGE Bas Dauphiné Plaine de Valence qui a été validé le 3 décembre 2019 et approuvé par arrêté inter-préfectoral N°26-2019-12-23-020 et n°38-2019-12-23-009 du 23 décembre 2019.

Au regard des éléments disponibles, le Comité d'Agrément du bassin Rhône Méditerranée a décidé que les eaux souterraines de la molasse miocène du Bas Dauphiné et des alluvions de la plaine de Valence faisaient face à d'importants enjeux de préservation et de gestion qualitative et quantitative de la ressource en eau.

Les 136 communes concernées par le périmètre du SAGE sont regroupées en huit intercommunalités (cf. illustration ci-dessous). Certaines de ces intercommunalités ont pris les compétences eau potable, assainissement et/ou GEMAPI (Gestion des milieux aquatiques et protection contre les inondations).

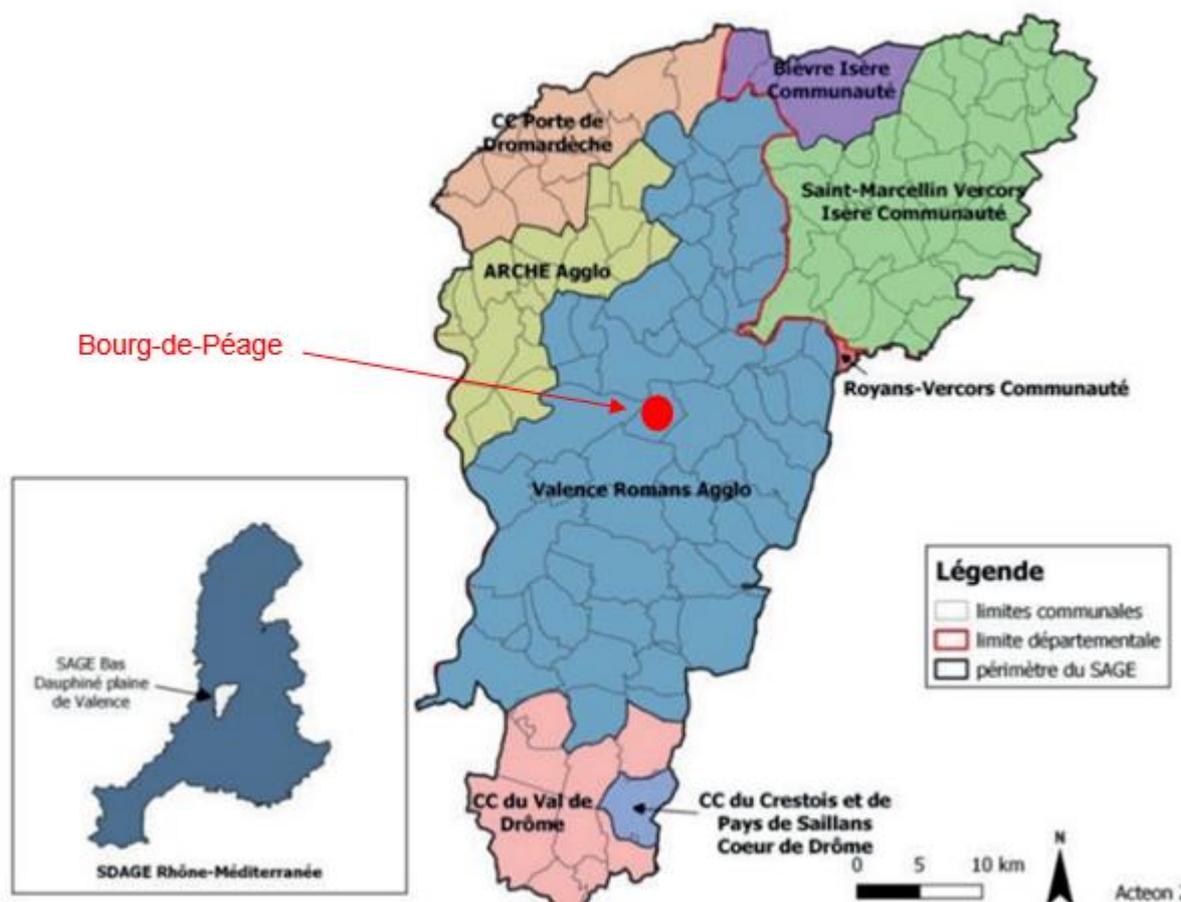


Figure 104 : Intercommunalités concernées par le périmètre du SAGE (source : SAGE Bas-dauphiné Plaine de Valence)

Ce SAGE est confronté à plusieurs enjeux :

- de lutte contre les pollutions ;
- de préservation de l'équilibre quantitatif pour garantir le développement futur du territoire ;
- de préservation de milieux aquatiques connectés ;
- d'amélioration de la connaissance des ses masses d'eau ;
- d'amélioration de la gouvernance et de la coordination des parties prenantes.

Le site d'étude n'intercepte aucun cours d'eau ou tout autre cours d'eau non permanent. Sur le projet prévu en 2025, aucun niveau en sous-sol n'est programmé. De plus, le projet n'est pas concerné par des périmètres de protection de captage en eau potable (immédiate, rapprochée et éloignée).

Des mesures de préservation des eaux souterraines seront toutefois mises en œuvre durant la période des travaux.

Le projet tel que prévu en 2025, est compatible avec le SAGE du Bas Dauphiné, plaine de Valence.

4.1.6 Autres documents de planification territoriale ou de référence

Il existe un Programme Local de l'Habitat (PLH), indiquant les objectifs et modalités futures de développement de l'habitat sur le territoire de la communauté d'agglomération afin d'unifier la politique du logement sur les 56 communes du territoire entre 2018-2023. Ce programme est une déclinaison du SCOT du Grand Rovaltain. Il s'impose lui-même aux PLU des communes. Il prend plusieurs grands engagements :

- renouveler l'attractivité territoriale (+0,6%) en construisant 1200 logements par an ;
- dynamiser le marché immobilier des centres urbains qui présentent un haut niveau de service ;
- accélérer la rénovation énergétique des logements anciens (PCAET) ;
- donner la priorité à la rénovation énergétique du parc collectif, privé et public ;
- favoriser la résorption de 50 logements vacants par an ;
- poursuivre l'effort de production de logements locatifs publics, à hauteur de 500 logements par an ;
- stopper les processus de paupérisation des villes ;
- 20% des logements sociaux en 2025 dans les communes de plus de 3500 habitants ;
- renforcer la production de petits logements pour mieux répondre aux besoins des jeunes et des seniors ;
- coordonner l'information, l'orientation et les pratiques d'attribution relatives aux logements sociaux.

Le projet de zone d'activités de loisirs n'implique pas la réalisation de logements.

5 EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT ET LES MESURES ASSOCIÉES

5.1 INTRODUCTION

Compte tenu de la nature des caractéristiques actuelles de l'environnement, la réalisation de la zone de loisirs est susceptible d'avoir des incidences positives et négatives sur l'environnement.

L'évaluation des impacts résulte de la confrontation entre les caractéristiques techniques du projet et les caractéristiques des milieux. Conformément aux dispositions de l'article R.122-3 du Code de l'environnement, l'analyse des effets du projet portera sur les impacts temporaires et permanents, directs et indirects, liés :

- au chantier lui-même ;
- à l'emprise du projet et à son utilisation ;
- aux éventuelles opérations annexes.

Pour chacun des impacts mentionnés, des mesures seront proposées visant à éviter, réduire ou compenser les effets négatifs. Les phases chantier et exploitation font l'objet d'une analyse distincte.

Les impacts directs

Les impacts directs du projet sont souvent prévisibles et concevables dès la mise au point du projet et peuvent, de fait, être pris en compte très tôt. Ils sont directement imputables au projet lui-même et on les retrouvera une fois l'aménagement terminé. Les impacts directs sont de deux types : ceux liés aux infrastructures de la zone et au fonctionnement de cet aménagement. Les principaux impacts directs sont : la consommation d'espace, les modifications physico-chimiques du milieu récepteur, les nuisances telles que la pollution, le bruit et l'augmentation de trafic.

Les impacts indirects

L'aménagement d'un secteur peut engendrer des impacts indirects. Ces impacts correspondent aux effets induits par l'implantation des bâtiments et aux effets liés à un fonctionnement anormal de cette zone. Sur le milieu humain, ces impacts sont une hausse de la demande en consommation d'eau et d'énergie sur la commune, le développement d'activités de commerces et de restauration. Sur le milieu physique et naturel, les impacts indirects sont liés à une pollution accidentelle de l'eau, des sols ou de l'air.

Les impacts temporaires

La période des travaux est d'un point de vue chronologique la première cause de dommages occasionnés à l'environnement, et ses incidences ne sont pas comparables à celles liées au fonctionnement de la zone. En effet, le chantier possède des impératifs de temps, de moyens (apports de nombreux équipements) et d'espace. Selon l'importance de la zone à aménager, l'espace qui la reçoit, et la période dans laquelle on se situe, les impacts n'auront pas la même portée : ils pourront être très localisés ou, au contraire, diffus. On peut distinguer les impacts liés à la création d'un réseau de pistes d'accès, aux terrassements, au dérangement de la faune, à la poussière, aux risques pour la qualité des eaux, aux risques de destruction ou d'altération de la végétation...

Les impacts permanents

Il s'agit des impacts à caractère durable, directement liés à la réalisation du projet d'aménagement du site.

5.2 LES EFFETS ET MESURES LIÉS À LA PHASE DE CHANTIER

Les effets sur l'environnement pendant la période des travaux sont, par nature, limités dans le temps et dans l'espace. Ils ne sont cependant pas négligeables car ils peuvent engendrer des gênes pour les riverains [et des impacts sur l'environnement](#).

Les effets majeurs de ce chantier [sur l'environnement « local »](#) seront :

- une augmentation du trafic des poids lourds dans les secteurs liés à la circulation des engins de travaux et d'approvisionnement. Cette augmentation est susceptible de ralentir voire de gêner les circulations,
- des nuisances propres aux différentes phases du chantier (bruit, poussières, ...), [potentiellement gênantes pour les riverains et les activités voisines, ainsi que pour la faune qui fréquente le site](#) ;
- [une destruction et une perturbation des milieux naturels](#).

Au-delà de ces effets locaux, d'autres impacts environnementaux seront inévitablement engendrés :

- les combustions de carburants pour les engins de chantier, induisant des [émissions de polluants et de gaz à effet de serre](#) ;
- [la consommation d'électricité](#) ;
- dans une moindre mesure, la [consommation d'eau potable](#) (et donc le rejet d'eaux usées) par la base vie.

De manière générale, chaque chantier devra être un chantier dit à faibles nuisances notamment dans les domaines de :

- la gestion de l'eau,
- les déchets,
- les nuisances sonores, olfactives, visuelles,
- les pollutions du sol, de l'air, de l'eau, ...

Notons qu'un dossier loi sur l'eau à titre déclaratif a été réalisé en 2013 dans le cadre du projet. Concernant les thématiques de l'eau, la pollution, il conviendra à la MOE travaux de s'y référer.

5.2.1 *La mise en place d'une charte « chantier vert »*

5.2.1.1 [Effet du projet](#)

Les travaux de réalisation de la zone de loisirs vont engendrer des effets sur les différents thèmes environnementaux. Cette analyse est développée ci-après.

5.2.1.2 [Mesures](#)

[Mesure de réduction](#)

[MR1 : Mise en place d'une charte de chantier vert](#)

Valence Romans agglo possède leur propre charte de chantier, elle est jointe en ANNEXE 7. Les éléments ci-dessous viennent en complément de la charte de chantier de Valence Romans Agglo.

Afin de réduire les effets des travaux sur l'environnement, toutes thématiques environnementales confondues, une charte de « *chantier vert* » sera mise en place avec notamment pour objectif de :

- limiter les nuisances causées aux usagers durant le chantier (poussières, boues, bruits, gestion des flux, ...),
- limiter les risques pour la santé des ouvriers du chantier,
- limiter les pollutions de proximité en cours de chantier (sol, nappes),
- parvenir à un taux de recyclage optimal et favoriser le tri des déchets afin de limiter la quantité de déchets mis en décharge.

Un chantier respectueux de l'environnement est le prolongement des efforts de qualité environnementale mis en place lors de la conception du projet. L'enjeu d'une charte de chantier vert est de limiter les nuisances du chantier au bénéfice des ouvriers, de l'environnement et des riverains.

Cette charte définira notamment :

- la démarche d'information des usagers et du personnel de chantier,
- les moyens mis en œuvre pour maîtriser le trafic, limiter les nuisances sonores, les émissions de poussières et de boues,
- le plan d'exécution de chantier aux différentes phases de celui-ci,
- la procédure de gestion des déchets de chantier, en détaillant les filières de valorisation mises en place et le devenir des déchets,
- la préservation de la qualité de l'air, notamment par la réduction des émissions de poussières dans l'air,
- le partage des responsabilités dans la mise en œuvre et le contrôle de la charte tout au long du chantier.

Cette charte sera rendue contractuelle dans les marchés de travaux et opposable à toutes les entreprises. En cas de manquement aux obligations, des pénalités pourront être retenues. Les responsables du chantier et le personnel intervenant devront être sensibilisés aux problématiques environnementales liées à l'opération et informer des moyens mis à leur disposition en cas d'intervention. Des procédures d'alertes et de conduite à tenir en cas d'accident seront mises en place.

La bonne exécution de la charte sera assurée par le maître d'œuvre d'exécution et différents acteurs intervenants (représentés par leur responsable environnement) qui s'assureront de la bonne tenue du chantier, du bon suivi du traitement des déchets, de la bonne compilation par les entreprises d'un classeur Chantier vert ou équivalent valant rapport d'activité. Les entreprises assureront la remise en état de l'ensemble du chantier après la réalisation des travaux.

5.2.2 Milieu physique

5.2.2.1 Topographie et géologie

5.2.2.1.1 Effet du projet

La réalisation des travaux nécessite des terrassements qui auront un effet non significatif sur la topographie et/ou la géologie du site.

Les travaux de déblais et de remblais seront nécessaires pour la réalisation des bâtiments, des espaces paysagers, de la voirie, des parkings et induiront temporairement des amas de terres végétales et d'autres matériaux sur site.

5.2.2.1.2 Mesures sur la topographie et géologie

Mesure de réduction

MR2 : Gestion des déblais/remblais

Des déblais/remblais seront prévus dans le cadre du projet.

Les déblais sont estimés à 760 m³. Les déblais seront réutilisés sur site au maximum

5.2.2.2 Pollution des sols et de la ressource en eau

5.2.2.2.1 Effet du projet

De manière générale, les risques de pollution des sols et de la ressource en eau durant la phase travaux sont liés :

- à la production de matières en suspension : en effet, l'érosion par l'eau et le vent des sols décapés, la manipulation des matériaux et le rejet des eaux utilisées pour le chantier peuvent entraîner un apport de sédiments,
- à l'apport accidentel d'hydrocarbures, notamment depuis les zones de stationnement des engins de chantier (vidanges, fuites),
- au lessivage des sols en cours de terrassement,
- aux pollutions liées aux matériaux utilisés et aux pollutions provenant des zones de stockage des matériaux.

Des pollutions peuvent se produire en cas d'entraînement par ruissellement des eaux météoriques en période très pluvieuse, de matières en suspension, ou d'hydrocarbures (fuite accidentelle depuis un engin de chantier). Ces pollutions, difficilement quantifiables, sont donc majoritairement liées à la migration des particules fines. Les matériaux d'apport peuvent être eux aussi, une source de pollution.

La mise à nu de certaines surfaces peut être à l'origine de perturbations hydrogéologiques, tant qualitatives que quantitative : infiltration des eaux pluviales lors du chantier, potentiellement polluées à cause du ruissellement.

En conclusion, suite à l'étude géotechnique (ANNEXE 3), du terrassement des plateformes dans les calcaires beiges peu fracturés et de la non venue d'eau lors des sondages de l'étude de sol jusqu'à 10 m de profondeur, on peut estimer que les terrassements du projet, moyennant les mesures indiquées mises en place, pour éviter tout risque de pollution, auront peu d'impact sur la ressource en eau souterrain du site. En effet, la nappe est relativement profonde au droit du site.

Les impacts sont nuls pour le réseau hydrographique car aucun cours d'eau ne traverse le périmètre du projet de la zone à vocation de loisirs.

L'infiltration d'eau souillée vers les eaux souterraines est possible, cependant la nappe est à une vingtaine de mètres de profondeur.

5.2.2.2.2 Mesures sur la pollution des sols et ressource en eau

Mesure de réduction

MR3 : Limitation de la pollution accidentelle

- pour éviter toute pollution accidentelle par hydrocarbures des eaux souterraines et superficielles, aucun déversement d'huile ou de lubrifiant ne sera effectué dans les eaux superficielles ou souterraines. Elles seront collectées par un récupérateur agréé pour leur recyclage,

- les engins de chantier seront conformes aux normes actuelles, en bon état d'entretien, et régulièrement contrôlés,
- les engins de chantier stationneront sur des aires de stationnement définies à cet effet, et étanches, afin d'éviter toute pollution d'hydrocarbures,
- en cas de constat de déversement accidentel, un bac étanche mobile sera systématiquement utilisé pour piéger les éventuelles égouttures d'hydrocarbures,
- tous les bidons devront être stockés dans des bacs étanches,
- en cas de constat de déversement accidentel sur le sol, les matériaux souillés seront immédiatement enlevés et évacués par une entreprise agréée qui en assurera le traitement ou le stockage,
- préalablement à chaque phase de terrassement, des fossés temporaires périphériques seront établis afin de maintenir la zone de chantier à l'écart des ruissellements amont. D'autres fossés seront aussi creusés pour cantonner et décanter les eaux de ruissellement issues de la zone en chantier avant rejet vers l'aval,
- un kit anti-pollution (produits absorbants) sera présent en permanence sur le chantier, dans les véhicules et le personnel sera formé pour intervenir
- l'utilisation de produits nocifs ou toxiques sera proscrite sauf en l'absence d'équivalent moins nocif, l'utilisation d'huiles végétales à haut taux de biodégradabilité sera favorisée.

Ces mesures permettront de limiter les risques de pollution dans le milieu naturel.

Mesure de suivi

MS1 : contrôle d'une éventuelle pollution

Afin de s'assurer qu'aucune pollution n'a été générée, des mesures de suivi sont mises en place durant toute la durée du chantier :

- suivi environnemental du chantier ;
- étiquetage réglementaire (cuves, fûts, bidons, pots...) ;
- contrôle et rétention, et traitement ou collecte des effluents et acheminement vers les filières adaptées ;
- traçabilité des déchets ;
- contrôle extérieur du chantier par un écologue.

De plus, la mise en place d'une **charte de chantier vert-(MR1)** constitue également une mesure importante dans la gestion des risques) de pollution en phase chantier

5.2.3 Climat et énergie

5.2.3.1 Microclimat

5.2.3.1.1 Effet du projet

À une échelle très restreinte, c'est-à-dire au sein du secteur, le flux des poids-lourds et les procédés de travaux pourraient influencer sur le microclimat (hausse locale des températures dues à l'activité des engins).

5.2.3.1.1 Mesures sur le micro climat

Mesure de réduction

MR4 : Optimisation des déplacements sur le chantier

Les déplacements et manœuvre au sein du chantier seront limités aux besoins stricts de l'opération. Les véhicules devront être conformes aux normes en vigueur et entretenus. Aussi, les déplacements sur le chantier devront être organisés pour réduire au maximum les manœuvres des engins.

5.2.3.2 Changement climatique

5.2.3.2.1 Effets relatifs au changement climatique

Le chantier n'aura pas d'effet sur les conditions climatiques à grande échelle.

A l'inverse, les conditions climatiques pourraient avoir un effet sur la réalisation des travaux. Des conditions climatiques excessivement froides ou chaudes, humides ou pluvieuses peuvent nécessiter d'interrompre temporairement le chantier ou augmenter le temps de réalisation de certaines opérations (terrassement, prise du béton...).

5.2.3.2.1 Mesures relatives au le changement climatique

Mesure de réduction

MR5 : Adaptation du planning des travaux

Le planning des travaux pourra être adapté aux conditions météorologiques anormales.

5.2.3.3 Gaz à effet de serre

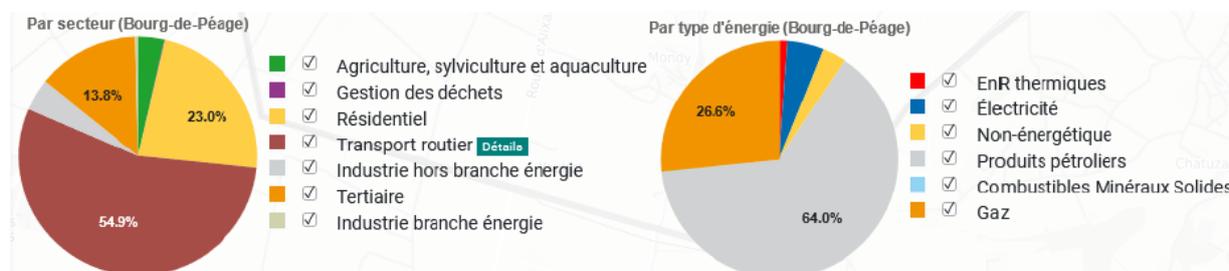
5.2.3.3.1 Effets du projet

Le fonctionnement des engins de chantier, dont le déplacement des véhicules pour amener/évacuer les matériaux et les déchets, est susceptible d'émettre des gaz à effet de serre, dont la concentration dans l'atmosphère participe au réchauffement climatique.

Un bilan GES a été réalisé par SETIS en 2025, il est joint en ANNEXE 6. Les éléments ci-dessous sont issus de cette étude, pour plus de détail, s'y référer.

Les données ici étudiées sont les données consolidées de 2021 en provenance de l'ORCAE et d'Atmo AuRA. En 2021, ce sont 39 kteqCO₂ qui ont été émis sur la commune de Bourg-de-Péage.

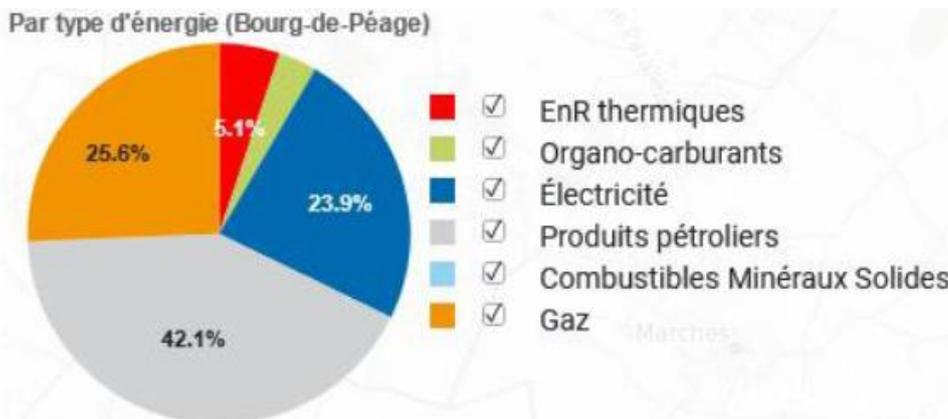
A Bourg-de-Péage, c'est à 55% les transports routiers qui sont émetteurs de gaz à effet de serre en consommant notamment des produits pétroliers, qui eux représentent 64% des gaz à effet de serre émis sur le territoire en 2021.



Emissions de GES par secteur à gauche et émissions de GES par type d'énergie à droite - Source : Terristory

Les deuxième et troisième postes les plus émetteurs sont le résidentiel et le tertiaire qui seront développés ci-dessous.

Les produits pétroliers représentant 64% des émissions de gaz à effet de serre ne représente que 42% des consommations, tandis que 1/3 des consommations énergétiques proviennent d'EnR ou d'électricité et ne produise que peu de gaz à effet de serre en comparaison.



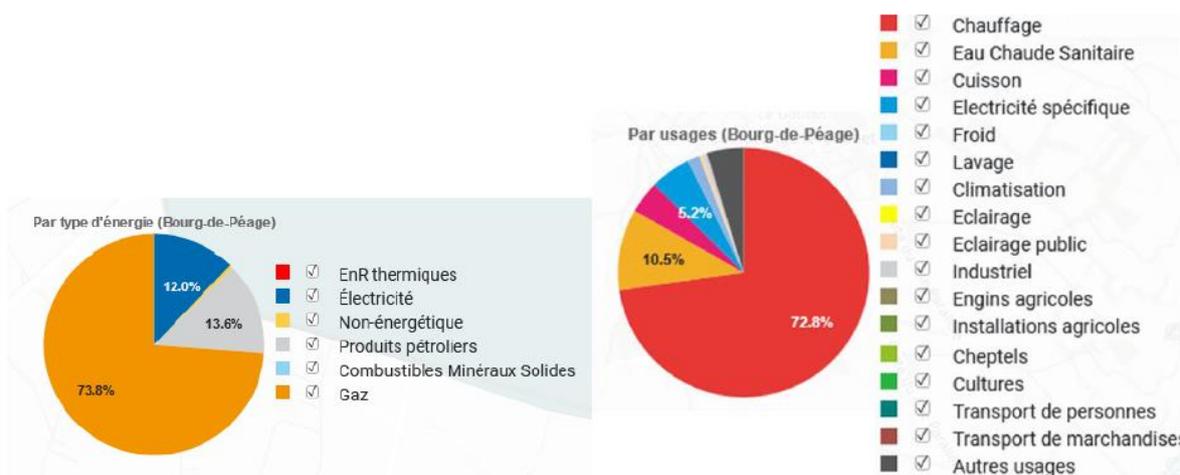
Consommation d'énergie, par type d'énergie - Source : Terristory

Les émissions de gaz à effet de serre sont dans une tendance globale de diminution depuis 2015 (-6%).

Émission du secteur tertiaire :

Dans le secteur tertiaire, c'est avant tout l'usage du gaz pour le chauffage qui est émetteur de gaz à effet de serre.

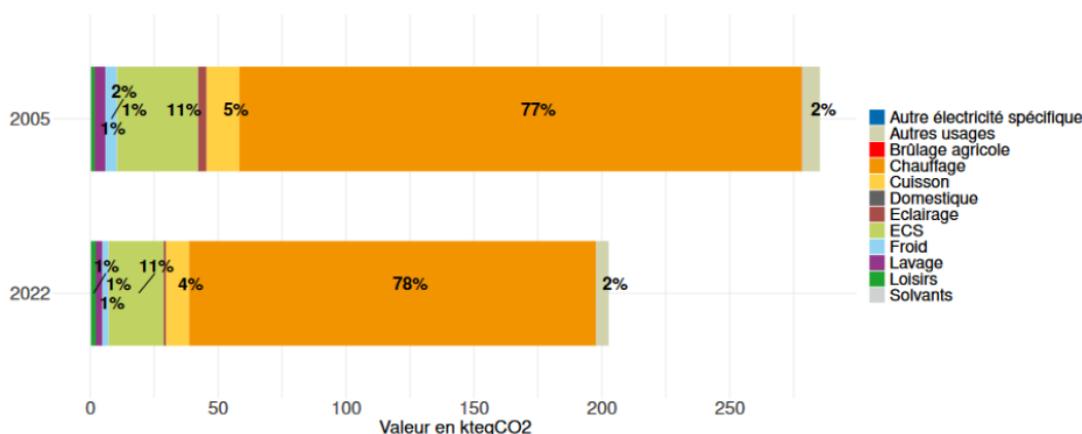
Il est ainsi estimé qu'en 2021, un employé produisait 1.91 teqCO₂.



Emissions de GES par type d'énergie à gauche et type d'usage à droite - Source : Terristory

Les émissions de gaz à effet de serre ont tendance à fortement diminuer depuis 2005, grâce notamment à la réduction de l'usage du gaz pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire. Les émissions se situent tout de même autour de 200 kteqCO₂ sur l'année 2022.

Évolution de la part de chaque usage dans les émissions de GES du secteur



Evolution des émissions de GES pour le domaine résidentiel entre 2005 et 2022 – Source : ORCAE

A l'état projet,

Intitulé du poste	Emissions GES
Energie	22 295 téqCO2
<i>Energie thermique (chauffage)</i>	<i>20 038 téqCO2</i>
<i>Energie électrique</i>	<i>2 257 téqCO2</i>
Mobilité -Transport	143 téqCO2
Construction - déconstruction	11 953 téqCO2
<i>Construction bâti</i>	<i>11 935 téqCO2</i>
<i>Construction voirie</i>	<i>18 téqCO2</i>
Puits de carbone	654 téqCO2
<i>Destruction puit(s) de carbone</i>	<i>654 téqCO2</i>

Ainsi, à l'échelle de la durée de vie de l'aménagement, les émissions totales de GES du projet sont évaluées à **35 043 téqCO2**.

Les constructions et les déplacements domicile travail sont fortement émetteurs de GES sur le secteur.

Ces émissions seront cependant certainement revues à la baisse en cas de constructions en matériaux autre que béton et grâce à l'amélioration du parc automobile.

5.2.3.3.1 Mesures sur les gaz à effet de serre

Mesure de réduction

MR6 : Limitation des GES

Organisation du chantier

La mise en œuvre d'une charte chantier faibles nuisances contribuera à limiter les consommations énergétiques et les émissions de polluants.

Durant la phase d'aménagement, l'optimisation des rotations de camions et engins de chantier permettra la limitation des consommations énergétiques et des émissions de polluants atmosphériques.

Gestion des matériaux

La valorisation optimale des ressources sur le projet passera par une vision globale entre les études et leurs rapprochement (topographique, géotechnique, pollution, conception, gestion alternative des eaux pluviales...); ainsi que par la mise en place d'un phasage et l'élaboration d'un mouvement des terres

inter lots et voire inter projets périphériques.

Pour l'aménagement du projet, il s'agira de :

- Utiliser des matériaux issus alternatifs ou recyclés,
- Utiliser des matériaux locaux ou provenant de plateformes de valorisation locales,
- Utiliser des matériaux bas-carbone tels que des enrobés tièdes,

Limitation des émissions de polluants

Afin de limiter les émissions de polluants, il s'agira de :

- Imposer la conception de bâtiments à bilan énergétique nul ou positif pour les lots privés.
- Les engins de chantier répondront aux normes en vigueur, devront être maintenus en bon état et être utilisés de manière optimale durant les heures ouvrables.
- Pour limiter les émissions à l'atmosphère, les appareils électriques seront privilégiés aux appareils thermiques autant que faire se peut.

5.2.4 Milieu humain

5.2.4.1 Économie locale

5.2.4.1.1 Effet du projet

La phase de chantier du projet va générer temporairement des emplois locaux :

- directs dans le BTP, le génie civil, l'industrie ou les services,
- indirects chez les fournisseurs, les commerces et les services aux abords du site.

5.2.4.1.2 Mesures sur l'économie locale

Aucune mesure n'est envisagée puisque les travaux auront un effet positif sur l'économie locale. Les entreprises locales seront privilégiées.

5.2.4.2 Les commerces et services

5.2.4.2.1 Effet du projet

Les travaux ne porteront pas atteinte à des commerces, le site étant isolé de ces derniers.

La phase de chantier du projet va participer au dynamisme de l'économie locale et notamment pour le domaine de la restauration qui pourra être sollicité par le personnel de chantier tout au long des travaux.

Le centre aquatique borde les futurs aménagements.

5.2.4.2.2 Mesures sur les commerces et services

Aucune mesure n'est envisagée puisque l'effet des travaux est positif sur les commerces et services. Cela n'aura aucune incidence sur le centre aquatique qui pourra ouvrir ces portes durant les travaux.

5.2.4.3 Population

5.2.4.3.1 Effet du projet

Le chantier se localise à proximité de quelques habitations. Les impacts potentiels sont le passage des poids lourds transportant les matières premières ou les engins de chantier se rendant sur site.

5.2.4.3.2 Mesures sur la population

Mesure de réduction

L'impact sur les riverains dans le secteur proche sera minimisé par les actions inscrites dans la charte de chantier vert qui sera imposée aux entreprises.

Ainsi, le bon déroulement du chantier vis-à-vis des riverains sera garanti par :

- Une communication auprès des acteurs locaux en amont et pendant le chantier (journal du chantier et d'information du public) – **MR1 : Charte de chantier vert** ;
- **Adaptation du planning des travaux – MR5.**

MR5 : Adaptation du planning des travaux : Le planning des travaux sera adapté de manière à ce que les travaux bruyants soient réalisés en journée, avec des horaires de chantier définis et aucun travail ne sera effectué le week-end sauf exceptionnellement. L'arrêté préfectoral de bruit sera respecté. Un dossier Bruit de chantier devra être produit par les entreprises préalablement au démarrage des travaux.

5.2.5 Milieu naturel

5.2.5.1 Habitats/flore/faune

5.2.5.1.1 Effet du projet

Les effets potentiels des travaux sont :

- Destruction directe d'habitats naturels et de la flore associée : destruction de la totalité des habitats en place et de la flore associée : friche, prairie et zones rudérales en majorité, mais aussi un bosquet de Robiniers et peupliers situé au sein du talus de l'aire d'étude ;
- Propagation d'espèces végétales exotiques envahissantes en phase travaux :
 - Propagation des six espèces exotiques envahissantes au sein des zones des emprises initialement non colonisées ;
 - Colonisation des espaces remaniés par de nouvelles espèces exotiques envahissantes ;
- Destruction directe de la faune terrestres (reptiles, mammifères) et de nichées de l'avifaune :
 - Destruction de nichées du cortège d'espèces d'oiseaux nicheurs sur site si travaux en période de reproduction ;
 - Destruction directe de la faune terrestres : reptiles et mammifères terrestres dont la présence est avérée (Lapin de garenne) ou potentielle (Lézard des murailles, Couleuvre verte-et-jaune, Hérisson d'Europe) ;
- Dérangement des espèces pendant la phase de réalisation des travaux :
 - Concerne l'intégralité des espèces présentes lors des travaux (avifaune et mammifères terrestres sont les plus sensibles).

5.2.5.1.2 Mesures sur le milieu naturel

Mesure de réduction :

MR7 : Défavorabilisation écologique avant travaux

Juste avant le début des travaux, un écologue devra passer sur site afin de vérifier la présence éventuelle d'espèces. L'ensemble des blocs de pierre, tas de bois, éléments écologiques ponctuels devront être évacués à l'aide d'une pelle mécanique voire à la main. De plus, les zones enfrichées seront tondues à raz. Cette mesure permet d'empêcher l'installation de la faune au sein de ces zones avant l'hiver et prévient ainsi leur destruction lors des travaux lourds (décapage, terrassement).

MR5 : Adaptation du planning de travaux

Ces adaptations de calendrier concernent particulièrement le démarrage de la phase de travaux « lourds » qui entraînent des modifications du milieu (terrassment, création de chemins, création des aires de grutage, construction des massifs de fondation, transports exceptionnels...).

Afin d'assurer la prise en compte optimale des diverses contraintes, le planning suivant est proposé :

- Travaux préparatoires légers nécessitant l'accès sur zone uniquement en véhicule léger (élagage des abords des chemins, piquetage des emprises...) : possible toute l'année ;
- Dérasement des emprises* (zones de fondation...) : démarrage à prioriser entre le 1^{er} août et le 30 octobre (hors période de sensibilité de l'avifaune mais en période de mobilité de la faune terrestre) ;
- Réalisation des autres travaux lourds (fondations) et levage des machines : en priorité entre 15 août à début mars.

** Pour la phase de dérasement des emprises qui comprend la destruction des habitats naturels, les dates indiquées correspondent bien au démarrage de cette phase. Une fois les habitats remaniés, les travaux peuvent perdurer pendant le reste de l'année.*

MR8 : Gestion des espèces végétales exotiques envahissantes en phase chantier

Il s'agit d'éviter la propagation d'Espèces végétales exotiques envahissantes (EVEE). Les espèces envahissantes, du fait de leur forte faculté d'adaptation, rentrent en compétition avec les espèces indigènes. Les zones remaniées, lors des travaux, peuvent donc constituer de nouvelles niches écologiques pour ces espèces végétales exogènes. Six espèces exotiques envahissantes sont initialement présentes sur le site.

Ces actions afin de limiter cette expansion sont les suivantes :

- intervention avant la période de floraison des espèces ciblées afin d'éviter la dissémination des graines ;
- identification et balisage des secteurs les plus contaminés ;
- mise en œuvre de mesures curatives :
 - végétalisation le plus rapidement possible des terres mises à nue afin de créer une compétition écologique avec les EVEE ;
 - les terres contaminées devront être dans la mesure du possible être réutilisées sur site ou le cas échéant être traitées par incinération ou méthanisation ;
 - compostage des déchets verts ou évacuation en décharge de type 2.

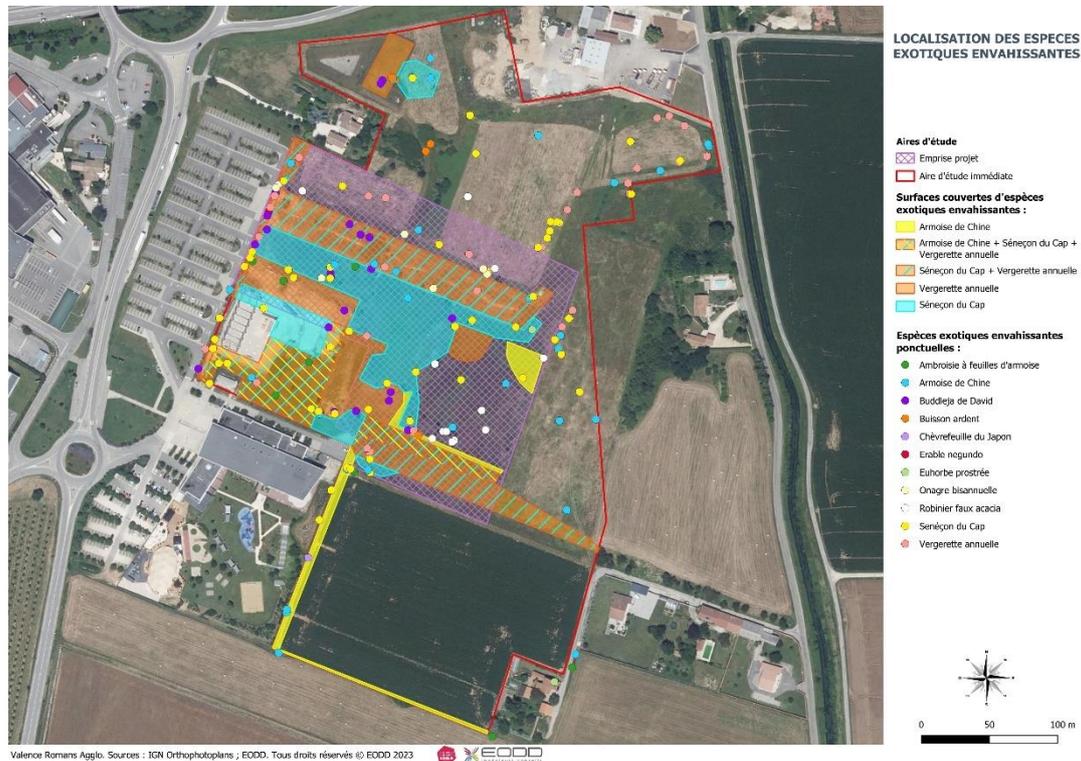


Figure 105 : Localisation des espèces exotiques envahissantes au sein du site d'étude (source : EODD)

Mesure de suivi :

MS2 : Suivi écologique du chantier

Dans le but d'assurer le suivi et le contrôle des mesures mises en place, mais aussi de s'assurer de la préservation des espèces pouvant s'introduire sur la zone chantier, un écologue de chantier sous l'autorité du maître d'ouvrage est nécessaire.

A cette fin, un encadrement écologique sera mis en place dès le démarrage des travaux afin de vérifier le respect des arrêtés préfectoraux et la bonne mise en place des mesures envisagées. Cet encadrement veillera à l'application des mesures contenues dans cette étude d'impact.

Il sera composé d'audits de chantier qui permettront de repérer avec le(s) chef(s) de chantier(s), les secteurs sensibles d'un point de vue écologique, les précautions à prendre, et vérifier tout au long de la phase travaux la bonne application des mesures.

Cet encadrement pourra être assuré par le responsable « qualité, sécurité, environnement » du chantier appuyé par un expert écologue compétent interne ou externe à VRA. Cet encadrement ne concernera que les secteurs à enjeu ciblés par les mesures du présent dossier.

Le suivi des mesures de chantier se fera sous la responsabilité de la MOE et VRA. Ce suivi sera accompagné de bilan et de point de contrôle par la MOA du projet d'aménagement de zone de loisirs (Valence Roman Agglo assisté d'un bureau d'étude ou organisme environnemental).

L'écologue de chantier assistera le maître d'ouvrage durant les phases préparatoires, les travaux et la réhabilitation post-travaux au travers des suivis suivants :

- **d'assurer la formation et la sensibilisation des équipes chantier** : 1 visite de formation avec le personnel de chantier ;
- **suivi de la défavorabilisation écologique** : 2 visites pendant la durée de la défavorabilisation ;
- **suivi de l'absence des espèces végétales exotiques envahissantes pendant la durée du chantier puis lors de la recréation des espaces verts** : visites *a minima* une fois par mois entre avril et aout, période de plus grande sensibilité pour la faune et période de développement des espèces végétales exotiques envahissantes ;
- **contrôle de la palette végétale & des adaptations de l'éclairage** : 1 contrôle des espèces et du type d'éclairage commandé ;
- **vérification de l'installation des nichoirs, gîtes à chiroptères et des hibernacula** : 1 visite lors de l'installation puis 1 visite une fois l'ensemble des installations terminées.

De façon générale seront planifiés des audits réguliers afin de faire respecter les mesures de protection des espèces protégées et identifiées dans le cadre de l'étude d'impact. Ces audits feront l'objet d'une note de synthèse qui sera remis à l'autorité environnementale après visée par le maître d'ouvrage.

5.2.6 **Paysage et patrimoine**

5.2.6.1 Paysage

5.2.6.1.1 **Effet du projet**

Le projet ne se situe pas dans un site paysager protégé et/ou dans un site touristique majeur.

Cependant, les travaux auront un effet sur le paysage local existant, modifiant la perception du site par la présence d'équipements de chantier, grues, bâtiments en construction... Les perceptions seront notamment modifiées depuis les axes de communications : RD 538 et A 49.

Ces nuisances seront temporaires.

5.2.6.1.1 **Mesures sur le paysage**

Mesure de réduction

MR1 : Charte de chantier vert

Valence Romans agglo possède leur propre charte de chantier, elle est jointe en ANNEXE 7. Les éléments ci-dessous viennent en complément de la charte de chantier de Valence Romans Agglo.

Une base vie ainsi qu'un lieu de stockage des engins de chantier seront mises en place afin de réduire les perturbations visuelles notamment lors des jours non travaillés.

Le site devra être remis en état à la fin des travaux.

5.2.6.2 Le patrimoine

5.2.6.2.1 **Effet du projet**

L'emprise du projet n'est concernée par aucun monument historique ou périmètre de protection au titre des abords de monuments historiques.

Des opérations préventives de prospection archéologique peuvent être prescrites par la Direction régionale des affaires culturelles (DRAC) de Rhône-Alpes. Celles-ci permettront d'identifier les éventuels risques d'atteintes à des gisements inconnus.

Le régime juridique de ces opérations est fixé par le décret n°2004-490 du 03/06/2004 relatif aux procédures administratives et financières en matière d'archéologie préventive.

5.2.6.2.1 Mesures sur le patrimoine

Aucune mesure n'est nécessaire concernant le patrimoine architectural.

Mesure de réduction

MR9 : Archéologie

Concernant l'archéologie, préalablement aux travaux, le préfet sera saisi en application des articles R. 523-1 et suivants du code du patrimoine concernant la mise en œuvre des opérations d'archéologie préventive, afin qu'il examine si le projet est susceptible de donner lieu à des prescriptions de diagnostics archéologiques. À l'issue des diagnostics, des fouilles de sauvegarde pourront être prescrites.

Par ailleurs, pendant les travaux, toute découverte fortuite de vestiges fera l'objet d'une déclaration immédiate au maire de la commune, qui doit la transmettre sans délai au préfet.

5.2.7 Risques naturels, technologiques et sanitaires

5.2.7.1 Risques naturels

5.2.7.1.1 Effet du projet

Retrait gonflement des argiles :

Il est identifié comme faible au droit du site d'étude.

Radon :

Catégorie 1 (risque faible).

Risque sismique :

Zone faible, donc pas d'effet particulier.

Au regard des enjeux en présence, les travaux n'auront pas d'impact sur les risques naturels, ni inversement.

5.2.7.1.2 Mesures sur les risques naturels

Aucune mesure n'est envisagée.

5.2.7.2 Risques technologiques

5.2.7.2.1 Effet du projet

Aucun effet pressenti.

5.2.7.2.1 Mesures sur les risques technologiques

Aucune mesure

5.2.8 Milieu urbain

5.2.8.1 Nuisances sonores et vibratoires

5.2.8.1.1 Effet du projet

Une étude air-bruit-GES a été réalisée par SETIS en 2025, elle est jointe en annexe 6. Les éléments ci-dessous sont issus de cette étude, pour plus de détail s'y référer.

La construction de bâtiments **et d'espaces publics** génère des nuisances sonores de différentes natures selon les phases de la construction liées notamment à :

- la circulation des engins approvisionnant le chantier,
- la réalisation des terrassements,
- la réalisation de l'ensemble des travaux, du dégagement des emprises jusqu'au revêtement des chaussées.

Les chantiers sont, par nature, une activité bruyante. Les bruits de chantiers et des engins du chantier sont réglementés. Les principaux textes de référence sont :

- Arrêté du 20 novembre 1969,
- Arrêté du 12 mai 1997,
- Directive n°86/662/CEE du 22 décembre 1986.

On considère trois catégories mobiles de sources de bruit :

- les engins d'extraction,
- les engins de chantiers,
- les engins de transport.

Le niveau sonore varie suivant le régime pour :

- les engins d'extraction : 75 dB(A) à 100 dB(A),
- les engins de chantiers : de 80 dB(A) à 100 dB(A),
- les engins de transport : de 80 dB(A) à 95 dB(A).

Les travaux réalisés en période diurne engendreront une gêne sonore de nature à occasionner des effets sanitaires pour les riverains et usagers du secteur les plus fragiles.

Les nuisances acoustiques générées par le projet sont en lien direct avec la génération de trafic et la répartition des flux automobiles et poids lourds.

À terme, l'aménagement et son trafic induit, n'engendrent pas de modification significative de l'ambiance sonore observée sur le périmètre d'étude, aux abords comme en retrait de la RD 538.

L'exposition aux nuisances sonores des populations riveraines et usagers du secteur d'étude restera similaire à la situation actuelle.

Le projet d'aménagement a une incidence relativement neutre sur la gêne sonore engendrée par les trafics et les effets sanitaires induits pour les populations riveraines et usagers du secteur.

Tout comme pour le bruit, les vibrations peuvent avoir un effet psychologique sur les individus qui varie en fonction de la sensibilité et l'état de la personne. Cet effet dépend de deux facteurs :

- Le phénomène de surprise qui peut générer une sensation d'inconfort ;

- L'inquiétude vis-à-vis du risque de dégradations aux biens personnels.

5.2.8.1.1 Mesures sur les nuisances sonores et vibratoires

Mesure de réduction

MR5 : Adaptation du planning des travaux

Les travaux seront réalisés durant les jours ouvrables et pendant la journée, n'occasionnant aucune gêne la nuit, le week-end et les jours fériés voire pour les plus bruyant durant les périodes de vacances scolaires dans la mesure du possible en fonction du phasage des travaux. De plus, les engins de chantier respecteront évidemment la réglementation en termes d'émissions sonores.

Une information aux riverains et des usagers du site sera faite afin de les prévenir du début et de la fin du chantier.

MR10 : Limitation des nuisances sonores et vibratoires

Note : mesures faites à 7 mètres de l'engin et à 1,5 mètre du sol à charge nulle Les engins les plus bruyants peuvent donc atteindre un niveau sonore de 100 dB(A) à 7 mètres de distance. On pourra prendre ce chiffre de 100 dB(A) comme niveau sonore maximum émis par le chantier.

On admet, en pratique, que lorsque l'on s'éloigne de la source sonore, on perd environ 8 dB(A) par doublement de la distance : ainsi, un niveau de bruit de 100 dB(A) à 7 m d'une source, correspond à 92 m à 14m,

A partir d'un niveau de bruit maxima retenu à la source de 100 dB(A), le niveau de bruit équivalent (Leq) est alors déterminé en façade des habitations les plus proches (en tenant compte des effets particuliers comme les effets d'angle, les effets d'écran...).

Ces niveaux de bruit en façade des bâtiments seront limités dans le temps puisqu'ils correspondent seulement à la phase travaux.

Réduction des nuisances à la source

Les mesures opérationnelles suivantes en vue de réduire le bruit à la source seront appliquées au bénéfice des riverains et usagers du secteur, comme des ouvriers du chantier :

- Tous les avertisseurs de recul seront remplacés par un système de type Cri du Lynx® qui permet de réduire significativement la perception journalière du chantier,
- L'usage d'avertisseurs sonores sera limité au seul risque immédiat,
- Les bennes de réception des matériaux seront tapissées de caoutchouc afin d'atténuer les bruits de chutes des matériaux de démolition,
- Les équipes de chantier communiqueront par talkie-walkie ou téléphone, y compris en cas de covisibilité.

Une sensibilisation des collaborateurs du chantier sera réalisée de manière à appliquer les comportements appropriés visant à réduire les nuisances.

- L'arrêt des moteurs des camions ou engins de chantier en stationnement dans les aires de travail sera préconisé
- Une attention particulière sera portée à la réduction du bruit à la source à l'occasion des autorisations d'ouverture des chantiers en contrôlant les documents d'homologation du matériel de chantier.

D'une manière générale, il sera favorisé l'utilisation d'engins électriques.

Délimitation des accès aux chantiers

Un plan de circulation contribuera à bénéficier à la réduction des nuisances sonores du chantier en délimitant les espaces de circulation des camions.

Les règles de circulation spécifiques seront spécifiées à l'entrée du site. Des panneaux de signalisation matérialisant les sens de parcours et les vitesses de circulation seront alors disposés sur l'ensemble du site.

Communication auprès des riverains et usagers du secteur

Un plan de circulation contribuera à bénéficier à la réduction des nuisances sonores du chantier en délimitant les espaces de circulation des camions.

Les règles de circulation spécifiques seront spécifiées à l'entrée du site. Des panneaux de signalisation matérialisant les sens de parcours et les vitesses de circulation seront alors disposés sur l'ensemble du site.

5.2.8.2 Qualité de l'air – les poussières

5.2.8.2.1 Effet du projet

Une étude air-bruit-GES a été réalisée par SETIS en 2025, elle est jointe en ANNEXE 6. Les éléments ci-dessous sont issus de cette étude, pour plus de détail s'y référer.

Les sources de poussières concerneront essentiellement :

- la circulation des engins de chantier (pour le chargement et le transport) ;
- les travaux d'aménagement et de construction. ;
- les mouvements des engins mobiles d'excavation et de terrassement.

Les poussières émises par les engins d'excavation diminueront notablement au fur et à mesure des travaux et lorsque les terrassements avanceront en profondeur, les terres seront plus humides, ce qui limitera l'émission des poussières.

La circulation des engins de chantier et des véhicules de transport en particulier constituera une source de formation de poussières pendant la totalité des travaux, par l'érosion des pistes de circulation et par la remise en suspension dans l'air de poussières retombées au sol. De même lors de forts vents, les poussières au sol pourront être soulevées et remises en suspension dans l'air. Cependant, la dimension des poussières produites sera telle que la plus grande partie retombera au sol à une distance relativement faible du point d'émission par des conditions de vents normales. Mais celles-ci peuvent atteindre les habitations les plus proches notamment en raison du vent assez fort dans la région.

Afin de limiter l'envol de poussières et la pollution aux particules fines notamment lors de périodes sèches et venteuses :

- Les voies de circulations, les stocks éventuels de matériaux du chantier et les zones d'opérations seront humidifiées (brumisation) afin de réduire les émissions de poussières ;
- Les bennes des camions des déchets et matériaux de terrassement (déblais), seront obligatoirement bâchées ;
- Le chantier sera équipé d'un système de lavage des roues en entrée/sortie de site, permettant ainsi de garantir la propreté des voies de circulations aux abords du chantier.

5.2.8.2.1 Mesures sur la qualité de l'air – les poussières

Mesure de réduction

MR11 : Limitation de la prolifération des poussières

L'entrepreneur limitera les opérations de dégagement d'emprises aux zones strictement nécessaires aux travaux grâce à l'application des mesures suivantes :

- l'arrosage systématique de la zone de chantier et des pistes lors des périodes sèches et venteuses (favorisant l'émission de poussières) sera réalisé afin de réduire au maximum les émissions de poussières en direction du centre-bourg et dans le secteur d'ilot sud-est ;
- les camions seront bâchés lorsqu'ils transportent des matériaux pouvant générer des poussières ;
- les roues des camions seront lavées avant de sortir des emprises du chantier ;
- Stockage des matériaux à l'abri des vents dominants, et limitation des stocks, et prévoir leur brumisation en cas de temps sec et venteux ;
- l'intervention d'une balayeuse sur le chantier sera assurée au besoin en cas d'accumulation des poussières ;
- les travaux intérieurs générant de la poussière seront réalisés hors période d'affluence conformément au phasage défini ;
- les découpages de polystyrène expansé, de laine minérale sur le chantier seront évités, ou bien seront pratiqués dans un local fermé et les déchets balayés rapidement pour éviter leur propagation ;
- les bennes à déchets légers équipés de filets ne permettront pas l'envol de poussières et des déchets ;
- les brûlages seront interdits ;
- une fois le réseau de ventilation des bâtiments installé, il devra être protégé afin d'éviter l'entrée des poussières générés par le chantier ;
- il est recommandé d'utiliser les appareils munis d'un système d'aspiration avec filtre à particules, des appareils à vitesse / puissance adaptables.

Afin de limiter l'envol de poussières et la pollution aux particules fines notamment lors de périodes sèches et venteuses :

- Les voies de circulations, les stocks éventuels de matériaux du chantier et les zones d'opérations seront humidifiées (brumisation) afin de réduire les émissions de poussières ;
- Les bennes des camions des déchets et matériaux de terrassement (déblais), seront obligatoirement bâchées ;
- Le chantier sera équipé d'un système de lavage des roues en entrée/sortie de site, permettant ainsi de garantir la propreté des voies de circulations aux abords du chantier.

5.2.8.3 Qualité de l'air – pollution atmosphérique

5.2.8.3.1 Effet du projet

Une étude air-bruit-GES a été réalisée par SETIS en 2025, elle est jointe en ANNEXE 6. Les éléments ci-dessous sont issus de cette étude, pour plus de détail s'y référer.

La phase travaux constitue la première source d'impacts sur l'environnement, du point de vue chronologique.

Les impacts liés à la phase travaux peuvent être localisés ou diffus et sont limités dans le temps. Dans le cadre de ce chantier, la zone impactée ne sera certainement pas plus étendue que la zone d'emprise.

Les différentes sources de pollution atmosphériques possibles durant cette phase sont les suivantes :

- Pollution issue des gaz d'échappement des engins : ce sont principalement des engins diesel mobiles - tels que les engins de terrassement, compacteurs, tombereaux, etc.... ou fixes tels que les compresseurs, les groupes électrogènes, les centrales d'enrobage, etc.... Ces engins émettent de nombreux polluants liés à la combustion du carburant (NOx, composés organiques volatils, particules fines...). Les populations exposées seront limitées aux riverains immédiats du site.
- Pollution liée aux procédés de travaux mécaniques : il s'agit des émissions de poussières et d'aérosols issus de sources ponctuelles ou diffuses sur les chantiers.

Elles concernent les activités poussiéreuses telles que le ponçage, fraisage, perçage, sablage, chargement et/ou déchargement, nettoyage, transport.

Ce type d'activités entraîne principalement des envols de poussières qui altèrent la qualité de l'air et salissent les parcelles et façades environnantes. Ces poussières peuvent être très mal perçues par le voisinage.

- Pollution liée aux procédés de travail thermiques : il s'agit des procédés de chauffage (pose de revêtement), découpage, enduisage à chaud, soudage, dynamitage, qui dégagent des gaz et des fumées. Pour certaines activités des produits contenant des solvants ou l'application de processus chimiques sur les chantiers dégagent notamment des solvants. Cette pollution génère également des odeurs qui peuvent gêner les populations avoisinantes. Les riverains ne seront ici que peu impactés.
- Pollution liée aux modifications de circulation induites par le chantier : il s'agit de la pollution supplémentaire engendrée indirectement par le chantier du fait des phénomènes de congestion, des reports de trafic sur d'autres voies (déplacement de la pollution vers d'autres voies de circulation existantes) ... Ces reports n'exposeront pas les riverains à de nouvelles pollutions.

5.2.8.3.2 Mesures sur la qualité de l'air – pollution atmosphérique

Mesure de réduction

MR3 : Limitation de la pollution accidentelle

Les engins de chantier seront conformes aux normes actuelles et en bon état d'entretien, et régulièrement contrôlés.

MR 27 – Préconisation vis-à-vis de la qualité de l'air en phase chantier

Organisation du chantier

La mise en œuvre d'une charte chantier faibles nuisances contribuera à limiter les consommations énergétiques et les émissions de polluants.

Durant la phase d'aménagement, l'optimisation des rotations de camions et engins de chantier permettra la limitation des consommations énergétiques et des émissions de polluants atmosphériques.

Pour limiter les émissions de poussières pendant les travaux de terrassement, les mesures suivantes seront prises :

- Les pistes de circulations des véhicules seront arrosées pendant les périodes sèches et venteuses ;
- Les roues des camions seront nettoyées en sortie de chantier, ce qui permettra de limiter la propagation de poussières par voie de salissement des routes ;
- Les camions et les stocks de matériaux seront bâchés.

Gestion des matériaux

La valorisation optimale des ressources sur le projet passera par une vision globale entre les études et leurs rapprochement (topographique, géotechnique, pollution, conception, gestion alternative des eaux

pluviales...); ainsi que par la mise en place d'un phasage et l'élaboration d'un mouvement des terres inter lots voire inter projets périphériques.

Pour l'aménagement du projet, il s'agira de :

- Utiliser des matériaux issus alternatifs ou recyclés ;
- Utiliser des matériaux locaux ou provenant de plateformes de valorisation locales ;
- Utiliser des matériaux bas-carbone tels que des enrobés tièdes.

Limitation des émissions de polluants

Afin de limiter les émissions de polluants, il s'agira de :

- Imposer la conception de bâtiments à bilan énergétique nul ou positif pour les lots privés ;
- Les engins de chantier répondront aux normes en vigueur, devront être maintenus en bon état et être utilisés de manière optimale durant les heures ouvrables ;
- Pour limiter les émissions à l'atmosphère, les appareils électriques seront privilégiés aux appareils thermiques autant que faire se peut.

5.2.8.4 Gestion des déchets

5.2.9 Les déchets du BTP, la gestion des terrassements et des sols pollués

5.2.9.1.1 Effet du projet

Le chantier va nécessiter des travaux de terrassements. La grande majorité des déchets produits est des déchets inertes et banals. L'implantation du site sur des terres historiquement agricoles laisse présager des terres « inertes » au sens de la réglementation (l'arrêté du 28 octobre 2010 relatif aux installations de stockage de déchets inertes). Ils pourront donc être réutilisés en remblaiement sur site ou hors site.

En dernier recours, les déchets inertes seront qualifiés de « déchets ultimes » et devront être dirigés vers une installation de stockage de déchets inertes.

De plus, le chantier va induire la production de déchets liés à la construction même du bâti, principalement des Déchets Industriel Banaux (DIB), mais qui peuvent être déchets non dangereux inertes ou non inertes, ou dangereux, ou encore relevant de filières spécifiques : emballages (éventuellement souillés), palettes, pots de peinture, EPI usagés, déchets alimentaires ...



Figure 104 : Exemple de déchets non dangereux, non inertes produits sur le chantier (source: FEBâtiment)



5.2.9.1.2 Mesures sur la gestion des déchets

Mesure de réduction

MR12 : Gestion des déchets de chantier

Selon le caractère non polluant des déchets de chantier, ils offrent plusieurs possibilités concernant leur mode de traitement. La majorité de ces déchets (déblais) sera réemployée et servira de **remblais sur le chantier** notamment.

Afin de réduire la quantité de déchets, plusieurs mesures seront mises en place :

- éviter de les générer au maximum ;
- réutiliser les déchets inertes en remblais ou en les envoyant dans des centres de stockage ;
- trier les déchets.

En effet, les déchets inertes (pierres, matériaux de terrassement, briques, verre...) peuvent être triés, recyclés et être réutilisés en remblai. Les déchets non dangereux (bois, cartons, plastiques, métaux, plâtre...) sont envoyés sur différentes filières de recyclage pour être valorisés. Les déchets dangereux (bois traités, métaux lourds, peintures, solvants...) doivent être envoyés dans des filières spécialisés.

Lors de la consultation des entreprises par la maîtrise d'ouvrage, un guide de bonnes pratiques pour la gestion des déchets de chantier sera fourni.

Mesure de suivi

MS3 : Suivi des déchets de chantier

Les entreprises devront garantir la traçabilité des déchets de chantier via les Bordeaux de Suivi des Déchets (BSD). L'ensemble de ces documents sera tenu à jour par le Chargé Environnement du chantier et devra être transmis à Valence Romans agglo.

5.2.10 Déplacement et accessibilité

5.2.10.1 Accessibilité et trafic

5.2.10.1.1 Effet du projet

La circulation des engins nécessaires au chantier, à l'approvisionnement et à l'évacuation des matériaux peut induire une augmentation notable du trafic sur le secteur.

Les travaux sont susceptibles d'entraîner la coupure temporaire des voies de communication (piétons et véhicules) afin de permettre l'accès des engins au chantier. Lors de ces travaux, un report temporaire de la circulation pourra se faire sur les rues voisines.

Notons que l'accès à la zone industrielle depuis la RD 538 ne constitue pas à l'heure actuelle l'accès principal à ce secteur. D'autres accès existent et pourront être utilisés en cas de coupure temporaire de l'axe. D'autres accès sont également possibles pour rejoindre l'A 49 ou accéder au secteur nord de l'A 49.

Le nombre de poids lourds dans le secteur sera momentanément plus important (engins de chantier et transport de matériaux). Ces poids lourds généreront des nuisances supplémentaires (bruit ambiant) pour les riverains, en raison de l'augmentation du trafic.

Les riverains, dont le nombre est limité, subiront un ensemble de nuisances durant la phase des travaux. Ces nuisances seront temporaires et limitées dans le temps.

5.2.10.1.2 Mesures sur les déplacements et l'accessibilité

Mesure de réduction

MR1 : Charte de chantier vert

Valence Romans agglo possède leur propre charte de chantier, elle est jointe en ANNEXE 7. Les éléments ci-dessous viennent en complément de la charte de chantier de Valence Romans Agglo.

Pour réduire au maximum les nuisances pour le voisinage, des dispositions figureront dans la Charte de chantier vert comme :

- les voies d'accès au chantier comporteront une signalisation adéquate. Pour réduire les nuisances des riverains, les accès aux chantiers par des axes résidentiels seront limités.
- les engins stationneront dans le périmètre du site pour éviter d'encombrer et de ralentir les axes de desserte.

Pour réduire au maximum les nuisances pour le voisinage, quelques recommandations peuvent être avancées.

- les travaux devront être effectués de jour, selon des créneaux horaires initialement déterminés et exclusivement durant les jours ouvrés,
- les engins de chantier utilisés devront répondre aux exigences réglementaires en matière d'émissions sonores,
- la circulation des engins de chantiers et autres véhicules lourds sera interdite sur les voies de desserte du site durant les heures de pointe afin de limiter la saturation de ces axes,
- le chantier devra faire l'objet d'un balisage de manière à ce que les mouvements d'entrée et de sorties des camions et engins de chantier soient bien perçus par les usagers de la route,
- un arrosage régulier du chantier devra être effectué pour limiter le soulèvement de poussières,
- une charte Chantier Propre sera mise au point et l'ensemble des entreprises attributaires devra s'engager à la respecter,
- le rond-point d'accès créé pour le complexe aquatique permettra de fluidifier le trafic.

Le giratoire d'accès au complexe sportif a été réalisé ; ainsi, le trafic sera plus fluide.

De manière générale, une limitation des vitesses et une signalisation adéquate seront mises en place aux abords du chantier afin de réduire au maximum les risques sur la sécurité du trafic routier. Les accès aux logements et commerces seront sécurisés et jalonnés.

Des informations seront fournies par [Valence Romans agglo](#) ou si nécessaire par la ville de Bourg-de-Péage pour informer les riverains sur les travaux (plaquettes d'informations, panneaux, rubrique sur leur site Internet, numéro de téléphone vert, ...).

Le maître d'ouvrage devra veiller à mettre en œuvre une série de mesures préventives afin de compenser les difficultés d'accès vers les zones de travaux et les activités économiques riveraines. Pour cela, il convient d'essayer de conserver des pratiques dans les déplacements assez proches de celles existantes avant les travaux, afin de ne pas modifier les habitudes des usagers.

5.3 LES EFFETS ET MESURES LIÉS À LA PHASE EXPLOITATION

5.3.1 Milieu physique

5.3.1.1 Topographie et géologie

5.3.1.1.1 Effets du projet

Le projet n'est pas de nature à modifier la géologie et la topographie du secteur. Le principe de déblai-remblai fixé par la collectivité sur ce secteur veillera à équilibrer et minimiser au maximum les mouvements de terrain au sein du site.

5.3.1.1.2 Mesures sur la topographie et géologie

Aucune mesure n'est nécessaire.

5.3.1.2 Ressource en eau

5.3.1.2.1 Effets du projet

En 2013, la plus grande part de la consommation d'eau est associée au complexe aquatique. Pour rappel, la consommation annuelle d'eau prévisible du complexe aquatique était estimée à environ de 41 400 à 41 500 m³ par an (sur la base d'un fonctionnement 350 jours par an).

Pour conclure, le projet restant à aménager (hors complexe aquatique) aura un impact significatif modéré sur la ressource en eau potable.

Aucune estimation en eau potable ne peut être réalisé à ce stade car aucune typologie d'activité n'est définie.

5.3.1.2.2 Mesures sur la ressource en eau

Concernant la ressource en eau, les captages d'alimentation en eau potable desservant la zone sont en mesure de desservir le projet de zone d'activités de loisirs.

Mesure de réduction

MR13 : Mise en place d'ouvrages de gestion des eaux pluviales

Afin de limiter la consommation de cette eau potable, le projet envisage de collecter les eaux pluviales en vue de les réutiliser pour l'arrosage des espaces verts collectifs. Des cuves enterrées de récupération des eaux pluviales seront prévues pour l'entretien des espaces verts.

Un bassin de rétention a déjà été réalisé dans la partie nord du site ainsi qu'une noue dans la partie centrale de la zone. Notons que cette noue sera redimensionnée.

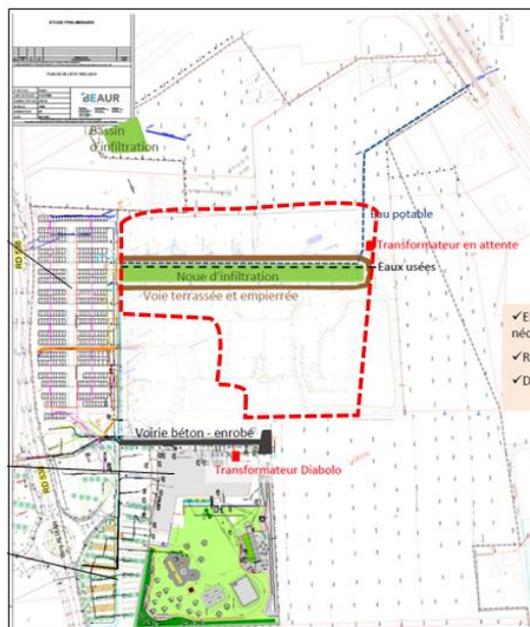


Figure 106 : Localisation des ouvrages de gestion des eaux pluviales (source : Valence Romans agglo)

5.3.1.3 Qualité des eaux superficielles - assainissement

5.3.1.3.1 Effets du projet

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

Le projet sera donc de nature à modifier les phénomènes de ruissellement et d'infiltration des eaux pluviales.

Le projet se compose de surfaces imperméables et de surfaces perméables :

- les surfaces imperméabilisées sont :
 - les surfaces de parking et de voirie,
 - les surfaces de toitures,
 - une partie des espaces extérieurs des bâtiments.
- les surfaces perméables sont :
 - les espaces de prairie,
 - les cheminements,
 - une partie du parking et les espaces extérieurs des bâtiments.

Notons par contre que les eaux de ruissellement issues des surfaces imperméabilisées (voies, trottoirs, parkings...) constituent une source de pollution des eaux qui ont différentes origines (pollution accidentelle, chronique), et qu'il existe donc un impact potentiel sur les eaux souterraines.

La protection des eaux superficielles tirera partie de celle pour les eaux souterraines en mettant également l'accent sur l'abattement des pollutions chroniques par :

- La décantation des eaux ;

- La végétalisation des ouvrages de rétention pour favoriser la phytoépuration.

Enfin, le projet n'étant pas situé en zone inondable, celui-ci n'est pas impacté et n'aura pas d'impact sur le risque inondation.

❖ Les effets sur les eaux usées et les réseaux associés

Des eaux usées seront générées par les activités du projet : activités de loisirs, de petite restauration, ... Les eaux usées en provenance de ces nouvelles activités seront collectées et dirigées vers le système d'épuration des eaux usées de la ville. La station d'épuration de Romans-sur-Isère, à laquelle est rattaché le secteur de Bourg-de-Péage, présente une capacité suffisante pour pouvoir accueillir le projet de zone d'activités de loisirs. Par contre, le projet présente un impact potentiel sur les réseaux d'eaux usées.

Aucune estimation en eau potable ne peut être réalisé à ce stade car aucune typologie d'activité n'est définie.

5.3.1.3.2 Mesures sur l'effet qualitatifs sur les eaux superficielles - assainissement

Mesure de réduction

MR13 : Mise en place d'ouvrages de gestion des eaux pluviales

L'ensemble des eaux pluviales sera infiltré sur le site, à travers des ouvrages de rétention adaptée aux pluies décennales. Ainsi, il n'est pas prévu de rejets vers les réseaux, le projet n'aura donc pas d'impacts sur les réseaux.

Afin d'être optimale, la gestion des eaux pluviales a été réfléchi à l'échelle de l'ensemble du pôle de loisirs (complexe aquatique + zone du projet d'aménagement).

Dans le but de limiter les surfaces imperméabilisées, le projet envisage de maintenir des espaces en pleine terre afin de favoriser en partie l'infiltration directe des eaux pluviales. Des matériaux poreux sont également préconisés pour le revêtement du parking mutualisé.

À l'échelle du pôle de loisir, la solution envisagée est la collecte puis l'infiltration des eaux pluviales par l'intermédiaire de noues, le long des cheminements et en limite de parcelles, cette solution apparaissant adaptée aux emprises foncières disponibles ainsi qu'à l'esprit très paysager du projet.

Le dimensionnement des noues et bassin d'infiltration pour le parvis/parking s'est fait sur une pluie d'occurrence vicennale (20 ans). Le dossier Loi sur l'Eau expose le détail de ces calculs.

Le projet d'aménagement prévoit d'infiltrer toutes les eaux pluviales sur le site permettant ainsi de recharger la nappe et de ne pas saturer les réseaux. Cependant, en cas de pollution des eaux, la qualité de la nappe peut être altérée.

La mise en place des volumes de rétention par « *ilot d'aménagement* » devra respecter un certain nombre de principes qu'il convient de rappeler :

- limiter l'imperméabilisation des surfaces par le maintien d'espaces verts et l'emploi de matériaux perméables ;
- limiter l'assainissement « *tout en canalisation* » afin de favoriser les écoulements de surface et de limiter les vitesses ;

- centraliser les zones de rétention afin de ne pas multiplier à l'excès les ouvrages de régulation et leur entretien ;
- rechercher des solutions « *rustiques* » afin de minimiser les entretiens et rendre plus facile la régulation ;
- éviter tous les systèmes faisant appel à des dispositifs de pompage, le fonctionnement gravitaire sera privilégié ;
- donner aux rétentions un statut le plus « *accessible* » possible ou mettre en place des contrats annuels d'entretien ;
- proposer des ouvrages de rétention limitant les nuisances susceptibles de gêner l'acceptation des rétentions par les usagers de la zone telles que la stagnation d'eau, ... ;
- favoriser les mesures de compensation intégrées aux aménagements.

La station d'épuration de Romans-sur-Isère a une charge maximale d'entrée est de 120 071 EH et sa capacité nominale est de 107 900 EH, elle est donc en capacité de recevoir de nouveaux effluents. Ces chiffres prennent en compte les effluents issus du complexe aquatique.

Eaux usées des bâtiments

Les dispositifs d'assainissement autonome des eaux usées seront interdits dans l'emprise du projet : les eaux usées provenant des activités seront collectées dans des conduites enterrées et dirigées vers le système d'épuration des eaux usées de la ville de Bourg de Péage pour éviter toute pollution diffuse.

Les nouveaux bâtiments auront pour obligation de se raccorder aux réseaux d'eaux usées de la commune.

L'ensemble des eaux usées seront donc rejetées vers le réseau d'eaux usées communal. Rappelons que les activités en présence ne sont pas des activités industrielles susceptibles d'entraîner une forte pollution des eaux.

MR14 : Limitation des effets sur les eaux superficielles

Les mesures à prendre afin de limiter les effets sur les eaux superficielles sont les suivantes :

- mettre en place une gestion adaptée des ruissellements (mise à profit de la topographie existante (dépressions naturelles) pour le stockage et la régulation des eaux pluviales, recours aux techniques alternatives (toitures terrasse, noues, etc.) sur espaces collectifs et privés, ralentissement des écoulements en surface (pentes traitées en terrasse, végétalisation, rideaux de haies, etc.) ;
- limitation au strict nécessaire des rectifications, et recalibrage ;
- valorisation de certains espaces collectifs pour la régulation des apports exceptionnels : espaces verts, parcs publics, voiries du réseau secondaire ou tertiaire (profil en travers adapté) ;
- tout déversement de substances autres que les eaux usées des sanitaires dans le réseau est à proscrire.

Mesure de suivi

MS4 : Entretien des ouvrages de gestion des eaux pluviales

Le fonctionnement efficace des ouvrages, et donc la protection du milieu et des personnes repose sur un entretien des ouvrages aménagés. Ces interventions, dont la fréquence devra être au moins annuelle, sont :

- entretien régulier des noues et bassins ;
- vérification des organes hydrauliques, nettoyage et essai de fonctionnement ;
- surveillance périodique par les services techniques ;

- intervention technique rapide suite à un incident.

Ces moyens permettent de vérifier le bon fonctionnement du réseau d'assainissement de manière régulière et d'éviter la formation de dépôts ou d'embâcles susceptibles de limiter la capacité des ouvrages hydrauliques et de créer un débordement.

Travaux périodiques annuels

Ils consistent à entretenir la végétation des berges et les fonds des noues de rétention, pour conserver leurs pleines capacités d'écoulement. Pour ce faire, un débroussaillage sur la totalité des noues ainsi qu'un entretien des dispositifs d'obturation (nettoyage) seront effectués au minimum chaque année. Afin d'optimiser l'efficacité des aménagements, un certain nombre d'opérations de maintenance et d'entretien seront réalisés périodiquement.

Travaux ponctuels

Une attention particulière sera également prise pour le suivi rigoureux et l'expertise régulière des ouvrages. Les procédures d'entretien intégreront notamment la vérification de l'absence de rongeurs pouvant déstabiliser les structures en place.

Concernant le réseau souterrain, afin d'éviter le colmatage des canalisations, l'entretien doit être préventif (nettoyage des avaloirs, des regards, etc.) et/ou curatif, par lavage à haute pression. Des visites semestrielles seront mises en place.

Les boues et les sables accumulés seront éliminés conformément à la législation en vigueur en fonction de leur teneur en hydrocarbures et en métaux lourds. Le surnageant éventuel sera collecté et confié à des organismes agréés à des fins de recyclage ou d'élimination.

Le suivi et l'entretien des ouvrages hydrauliques seront à la charge du Maître d'ouvrage.

5.3.2 Climat et énergie

Toute activité entretient une relation double par rapport au changement climatique :

- à la fois elle participe à la part anthropique du réchauffement en tant qu'émettrice de gaz à effet de serre, principalement pour des usages énergétiques (utiles à la production de ressources sous forme d'« énergie grise » ou en usage direct comme par exemple la combustion de carburant par des véhicules thermiques, ou les consommations énergétiques des bâtiments) ;
- à la fois vulnérable au changement climatique, au travers de ses effets sur le climat local : canicules et îlots de chaleur, épisodes pluvieux et inondations, etc.

Une étude sur le potentiel en énergie renouvelable et de récupération a été réalisée, cette étude est jointe en ANNEXE 2. Elle propose différents scénarios énergétiques en fonction des choix qui seront fait par la MOA.

5.3.2.1 Micro-climat

Plusieurs facteurs peuvent avoir une influence sur le climat ou sur les îlots de chaleur urbains : les émissions chaleur anthropiques (issues notamment des véhicules motorisés thermiques ou des rejets de climatisations), l'imperméabilisation des sols.

5.3.2.1.1 Effet du projet

Le projet n'est pas de nature à modifier notablement le climat local, mais participera néanmoins à minima à la création d'ombres et d'espaces de fraîcheur.

5.3.2.1.1 Mesures sur le micro-climat

Mesure de réduction

MR15 : Conception du projet

Enfin, le projet prévoit également d'apporter de nouveaux éléments de paysage composés principalement d'arbres, arbustes et de strates herbacées, modérant localement les vents et les températures, participant ainsi à la création d'un micro-climat plus favorable notamment par :

- la création de nouvelles haies brise-vent,
- la végétalisation augmentant le coefficient de rugosité des sols,
- le maintien d'une hygrométrie favorable au sein du projet.

Le projet n'est donc pas de nature à modifier notablement le climat local.

Plusieurs mesures sont mises en avant afin de d'accroître la résilience du projet au changement climatique :

- organisation de la forme bâtie favorisant les circulations d'air et la ventilation naturelle ;
- réduction des espaces imperméabilisés au profit d'espace perméable ;
- création d'ouvrages d'eaux pluviales à ciel ouvert.

Parmi les solutions constructives à impact environnemental minimisé envisagées, il y a notamment :

- des ciments à impact carbone réduit (ciments de hauts fourneaux CEM III/A), pour lesquels le poids carbone est 50 à 60% inférieur à celui d'un ciment plus traditionnel ;
- des blocs de béton de chanvre pour la réalisation des murs intérieurs non porteurs ;
- des isolants biosourcés sur les parois des zones chauffées/refroidies (hors locaux humides types vestiaires/douches). L'isolation thermique par l'intérieur des parois facilite le recours aux isolants biosourcés.

Afin d'avoir un impact carbone faible, cela impose de recourir à des matériaux et équipements de construction disposant de données environnementales déclarées et vérifiées, aux impacts environnementaux les plus faibles possibles.

Concernant le climat, la réalisation d'espaces faisant l'objet de mesures de valorisation écologique et paysagère limitera considérablement l'impact sur le climat local.

5.3.2.2 Changement climatique

Source : ORCAE Auvergne Rhône-Alpes

Les précipitations annuelles présentent une grande variabilité d'une année sur l'autre. En moyenne sur la région, aucune tendance annuelle ne se dégage sur la période 1962-2021. L'évolution des températures moyennes annuelles en Auvergne Rhône-Alpes montre un net réchauffement depuis 1959. Sur les période trentenaires 1962-1991 et 1992-2021, la tendance observée sur les températures moyennes annuelles pour le département de la Drôme est de +2,3 °C.

Selon les projections réalisées selon le scénario A2 du GIEC, la température moyenne mesurée dans la Drôme augmentera de 4°C au cours du XXI^e siècle.

5.3.2.2.1 Effet du projet

Le projet va tout d'abord contribuer à augmenter les rejets de gaz à effet de serre issus du trafic automobile de façon globale au niveau de la zone d'activités de loisirs.

On peut établir une première estimation hypothétique du trafic global généré par le complexe aquatique et la zone d'activités de loisirs. Le détail de ce calcul est présenté plus loin, dans le chapitre 5.3.7.4 « Déplacements »).

L'estimation du trafic est portée à environ 500 véhicules par jour pour la zone d'activités de loisirs. Pour comparaison, l'augmentation de trafic lié au complexe aquatique était estimée à environ 285 véhicules par jour.

Ramené à l'année, le trafic moyen annuel serait donc d'environ de 157 000 véhicules supplémentaires par an pour la zone d'activité (hors complexe aquatique).

En considérant que le rayon d'attraction moyen des utilisateurs de ce nouveau pôle d'équipements de loisirs est d'environ 15 kilomètres (intégrant notamment les communes de l'intercommunalité ainsi que le bassin de Valence), le trafic généré sera d'environ 30 km aller-retour par véhicule.

Selon les données de la version 6 du Bilan Carbone® de l'ADEME, pour des déplacements automobiles dont la référence ADEME utilisée ici est celle des « parcours mixtes », on peut estimer que le trafic généré par le projet contribuera au rejet d'environ 1200 tonnes équivalent CO₂ participant au gaz à effet de serre.

Une simulation a également été faite en utilisant la référence ADEME « parcours extra-urbain » pour des déplacements automobiles, avec laquelle on obtient 1000 tonnes équivalent CO₂.

Cependant, cet impact est à relativiser : en effet la population est actuellement obligée de se déplacer sur des distances supérieures pour se rendre sur des équipements similaires (centre aquatiques, bowling, ...) existants (pour exemple, les centres aquatiques les plus récents et les plus proches du même niveau étant situés à Saint-Vallier et Montélimar). On aura donc un report de trafic de ces centres vers cette nouvelle zone d'activités.

Ensuite, les projets urbains peuvent modifier localement les vents notamment sous la forme d'effets venturi ou au niveau de l'ensoleillement avec la création d'ombres portées pour les bâtiments les plus hauts.

Le projet ne comprend pas de rétrécissements de voirie pouvant générer des effets venturi.

Le projet est globalement éloigné des autres habitations, il n'aura pas d'impact sur l'ensoleillement des constructions existantes. Seule la construction située en limite centre et est du périmètre de projet risque d'être sensiblement gênée par les ombres portées d'un des « îlots » de loisirs.

L'apparition d'une nouvelle zone urbanisée peut produire plusieurs effets directs comme :

- hausse de la production de gaz à effet de serre associée aux constructions ;
- hausse de la production de gaz à effet de serre associée aux modes de chauffage et refroidissement des constructions ;
- augmentation des émissions atmosphériques associées aux flux routiers.

Le projet d'aménagement n'aura qu'un impact très limité sur le climat local. L'aménagement prévoit la préservation d'espaces à forts enjeux environnementaux (une partie du boisement est préservée) et la création d'espaces publics végétalisés (bassin de rétention, végétation basse, arbres, etc.) réduisant très fortement l'effet d'îlot de chaleur urbain.

Ainsi, le projet n'est pas de nature à modifier notablement le climat local.

5.3.2.2 Mesures sur le changement climatique

Des espaces verts seront implantés dans le cadre des différents projets. Les espaces verts permettront de réduire l'effet d'îlot de chaleur urbain.

Mesure de réduction

MR13 : Mise en place d'ouvrages de gestion des eaux pluviales

La gestion équilibrée des eaux pluviales par la mise en place d'ouvrage de gestion des eaux contribuera à l'évaporation et à la sensation de fraîcheur.

5.3.2.3 Energie

5.3.2.3.1 Effet du projet

Un projet d'unité de méthanisation a été mis en place à proximité du site de projet, au sud de la zone industrielle. Ce projet est une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement, la demande d'autorisation a été instruite. Cette unité sera alimentée par des déchets agricoles et agroalimentaires et pourrait permettre à terme la création d'un réseau de chaleur en plus de la production d'électricité. Ce réseau de chaleur n'ira pas a priori jusqu'à la future zone de loisirs.

Pour finir, notons que le projet de zone d'activités à vocation de loisirs va également avoir pour impact de générer de nouveaux besoins en énergies :

- pour le fonctionnement des nouvelles activités,
- pour l'entretien des espaces extérieurs et paysagers,
- à travers les nouveaux déplacements générés.

Concernant l'énergie éolienne, nous avons vu que le secteur d'étude présente des vents omniprésents et d'intensité moyenne à forte, et qu'il dispose d'un potentiel éolien assez favorable.

Cependant, en raison de la vocation de la future zone d'activités (loisirs, détente et bien-être), la mise en place d'un parc éolien d'envergure ou d'éolienne de grande hauteur n'apparaît pas adaptée.

Par contre, des projets de micro-éolien sont possibles pour les espaces publics et à l'échelle des bâtiments, et nécessiteront une étude technique préalable. Ce potentiel pourra être précisé lorsque le programme des activités de la zone sera figé.



Eolienne sur le Port de la Ciotat (CAP ENR PASS)



L'éolienne horizontale sur le toit d'un immeuble d'habitation à Equihen-Plage (OPAC du Pas-de-Calais)

En matière de géothermie, les caractéristiques hydrogéologiques des sous-sols en droit du site semblent favorables à l'utilisation de la géothermie et la mise en place de pompe à chaleur eau/eau. Le projet pourra s'appuyer sur cette ressource.

5.3.2.3.2 Mesures sur l'énergie

Mesure de réduction

MR15 : Conception du projet

Le projet respectera la nouvelle réglementation de la RE 2020.

i

Il est également prévu de privilégier la mise en œuvre de bâtiments passifs.

L'orientation nord/sud des bâtiments favorisera l'implantation de solutions solaires thermique ou photovoltaïque. Le choix entre solutions solaires thermique ou photovoltaïque sera défini ultérieurement, en adéquation avec le programme et le type d'activités.

Enfin, des prescriptions seront imposées aux constructeurs à travers les Cahiers des Charges de Cession de Terrain, puis les Cahiers de Prescriptions Architecturales, Urbaines, Paysagères et Environnementales (CPAUPE).

Dans le cadre des projets en cours de réalisation pour 2025, aucun CPAUPE ou fiche de lot n'a été réalisé donc aucune prescription plus précise ne sera apportée.

L'aménagement d'espaces verts permettra également de limiter les tensions hydriques au droit des secteurs urbanisés.

5.3.2.3.3 Bilan des émissions de Gaz à effet de serre (GES)

Notons qu'un bilan des émissions de Gaz à effet de serre (GES) a été réalisé par **SETIS** en 2025 (ANNEXE 6). Les éléments ci-dessous sont issus de cette étude, pour plus de détail s'y référer.

Voici la conclusion du bilan GES :

A l'échelle de la durée de vie de l'aménagement, les émissions totales de GES du projet sont évaluées à 35 043 **téqCO₂**.

Les constructions et les déplacements domicile travail sont fortement émetteurs de GES sur le secteur. Ces émissions seront cependant certainement revues à la baisse en cas de constructions en matériaux autre que béton et grâce à l'amélioration du parc automobile.

MR6 : Limitation des GES

Réduction des incidences liées aux déplacements

Les aménagements visant à la réduction de l'usage de la voiture et au développement des modes de déplacement alternatifs contribueront directement à la diminution du recours à la voiture permettant ainsi de maîtriser les besoins énergétiques et les émissions de polluants et de gaz à effets de serre associées au trafic routier.

Par ailleurs, des stationnements vélos seront prévus à destination des visiteurs ou pour le stationnement de courte durée.

Une synergie sur l'offre en stationnements a été d'ores et déjà mise en œuvre afin d'octroyer des places à ceux qui en ont réellement besoin, permettant ainsi de limiter le nombre de stationnement privés à l'échelle du projet.

Le maître d'ouvrage pourra imposer une réflexion à l'échelle du projet, pour la mise en place d'un PDMIE (Plan de Mobilité Inter-Entreprises) afin de limiter les déplacements véhicules particuliers.

Limitation des consommations énergétiques émettrices de GES

La stratégie énergétique de la zone de loisirs pourra se baser sur les principes suivants :

- La réduction de tous les besoins énergétiques, en toutes saisons, basée sur une conception passive (orientation, stratégies de protection solaire, isolation renforcée, étanchéité) et des infrastructures et équipements haute efficacité permettant de minimiser les consommations hors-RT ;
- Des systèmes thermiques reposant sur les énergies renouvelables ;
- Une production photovoltaïque en toiture permettant de profiter de l'exposition idéale du site et d'autoconsommer cette énergie renouvelable dans un objectif de réduction d'usage des énergies fossiles, notamment pour les besoins en électricité.

Il s'agit donc de réduire tous les besoins énergétiques, et les couvrir par des énergies renouvelables, tels que le solaire.

Création de puits carbone

Le projet réfléchira à la plantation d'arbres et de haies en bordures de site (entre autres) afin de créer de nouveaux puits de carbone, actuellement absents du site d'étude, ainsi que de nouveaux espaces de fraîcheur.

Aussi une hypothèse majorante de surface bâtie a été ici considérée, c'est-à-dire qu'il est pris en compte que 70% des terrains seront construits. Dans le cas où le projet voie ce coefficient à la baisse, les impacts carbonés seront notablement réduits.

Mesures de suivi :

MS6 : Suivi des mesures en lien avec les EGES

- suivi du chantier assuré par le MOE ;
- suivi de l'implantation et orientation des constructions ;
- suivi de la végétalisation du site.

5.3.3 Milieu humain et Occupation des sols

5.3.3.1 Population

5.3.3.1.1 Effet du projet

Le projet de zone d'activités à vocation de loisirs, projet ne comprenant pas la réalisation de logements, n'aura pas d'effets directs sur la structure de la population ou sur l'évolution démographique de la commune.

Le principal effet de ce projet pour la population est l'apparition d'une nouvelle offre d'activités de loisirs à proximité immédiate du nouvel équipement public structurant, le complexe aquatique dont l'activité a débuté début juillet 2012 et qui pourra notamment recevoir les écoles.

Le projet est favorable à la population en lui proposant à proximité immédiate du complexe aquatique, une offre de plusieurs activités de loisirs (de type bowling, foot en salle, badminton, restauration, ...).

De même le projet de l'aménagement de la zone, sous la forme d'une zone paysagère, participera à la qualité paysagère du territoire.

5.3.3.1.2 Mesures sur la population

Aucune mesure n'est nécessaire.

5.3.3.2 Économie locale

5.3.3.2.1 Effet du projet

Le projet de zone d'activités à vocation de loisirs va avoir pour effet de renforcer le potentiel économique de la commune et des intercommunalité locales. Il va permettre de développer de nouvelles activités économiques et de créer des emplois.

Porté par un équipement moteur, le complexe aquatique, et grâce à la diversité du segment d'offre de loisirs, détente et nature proposé, ce projet permettra de renforcer l'attractivité économique du secteur : en attirant de nouvelles entreprises (activités, enseignes...), mais aussi en drainant une nouvelle clientèle élargie.

Ce projet devrait ainsi permettre de dynamiser le marché économique communal et intercommunal.

Les effets du projet sur l'économie locale sont donc positifs.

5.3.3.2.1 Mesures sur l'économie locale

Les effets du projet seront bénéfiques sur l'économie locale et intercommunale, il n'y a donc pas de mesures à mettre en place.

5.3.3.3 Emploi

5.3.3.3.1 Effet du projet

Le projet va permettre la création de nouveaux emplois. Les effets du projet sur l'emploi sont donc positifs.

5.3.3.3.2 Mesures sur l'emploi

Les effets du projet seront bénéfiques sur l'emploi, il n'y a donc pas de mesures à mettre en place.

5.3.3.4 Agriculture

5.3.3.4.1 Effet du projet

Le site d'étude n'est plus exploité.

5.3.3.4.2 Mesures sur l'agriculture

Ainsi, aucune mesure particulière n'est prévue.

5.3.4 *Milieu naturel*

5.3.4.1 Habitats et flore

5.3.4.1.1 Effet du projet

Le projet va entraîner la modification des habitats présents sur le site.

Le choix des espèces végétales (arbres, arbustes, strates végétales) est également très important pour maintenir voire développer la biodiversité sur le site mais également pour l'insertion paysagère du projet.

5.3.4.1.2 Les mesures sur les habitats, la flore et la faune

Mesure de réduction

MR16 : Dispositif de limitation des nuisances envers la faune – Adaptation de l'éclairage

Les luminaires installés respecteront les prescriptions suivantes :

- température des couleurs < 2500 K ;
- indice ULOR (pourcentage de lumière émise vers le ciel) : 0% ;
- orientation du halo lumineux vers le bas ;
- mise en place de minuteur/détecteur afin de limiter le temps d'éclairage avec une extinction des lumières au minimum entre minuit et 5 h.

MR 17 : Palette végétale indigène en majorité, les espèces exotiques envahissantes sont proscrites

Plus un peuplement est mélangé, plus il sera résistant face aux évènements pouvant lui nuire (attaques de parasites, tempêtes...). Nous encourageons l'utilisation de différentes espèces remplissant les fonctions suivantes :

- production de fruits et de baies, qui permettront de nourrir la faune locale, notamment en hiver (Lierre, Sureau...);
- plantes épineuses (type Prunellier, Eglantier...) servant d'abris ;
- plantes mellifères.

Les arbustes indigènes sont les bienvenus, ils peuvent prendre la forme de bosquets ou de haies mélangées. Leurs avantages sont multiples :

- mieux adaptée au sol et à notre climat ;
- couleurs changeant au fil des saisons ;
- présence de fleurs et fruits ;
- zone de refuge, de reproduction, d'alimentation pour la faune indigène ;
- constitution d'un maillage écologique et maintien de la biodiversité ;
- contribution à la cohérence de nos paysages.

Des essences de petite taille, arbustes ou à système racinaire non superficiel sont à favoriser à proximité des bâtiments (< 20 m) et ce afin de limiter les dommages aux constructions issus du développement des systèmes racinaires.

MR 18 : Mise en place de nichoirs, gîtes à chiroptères et d'hibernacula

L'objectif de cette mesure est d'améliorer la capacité d'accueil du site notamment pour les reptiles, l'avifaune et les chiroptères afin d'augmenter la biodiversité du site. Ceci consiste à installer de manière pérenne des gîtes et refuges afin que les espèces puissent réaliser leur cycle biologique complet sur le site en question.

Ainsi, sont recommandés la pose de :

- **4 Hibernacula** : il s'agit d'un mille-feuille de pierres de soutien / pierres plates/ interstices comblés répété jusqu'à ce que le tas de pierres atteigne une hauteur de 1 à 1,5 m de hauteur. Une partie pourra être recouverte de terre. Afin de limiter les déplacements et de préserver l'environnement, les pierres présentes sur la zone seront utilisées pour la construction

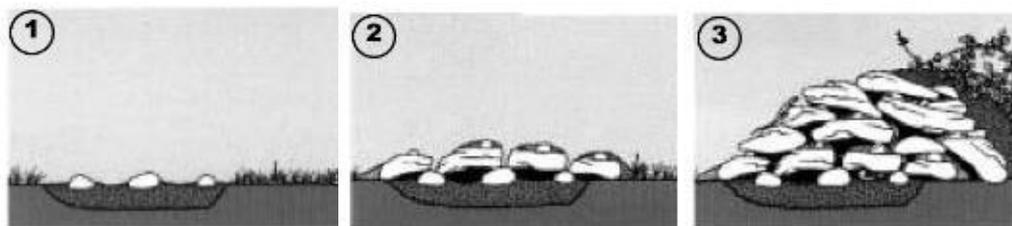


Figure 107 : Création de tas de pierres pour les reptiles (source : Association Suisse pour la Protection des Oiseaux)

La zone privilégiée est celle de moindre dérangement (le plus à l'écart de la fréquentation). Cette zone devra être définie avant le démarrage des travaux. Une zone au nord du site est sous la maîtrise foncière de l'agglomération et pourra être utilisée dans le cadre de l'implantation de cette mesure. Cette zone pourra faire l'objet d'une renaturation et d'une mise à l'écart du public (sanctuarisation écologique de cette zone).



Figure 108 : Zone privilégiée pour l'installation des hibernacula par rapport au périmètre projet (source : EODD – 2023)

▪ **Nichoirs à passereaux**

Des nids pour les petits oiseaux (mésanges, rougegorge etc..) pourront être installés dans les cours. Les nichoirs doivent être placés à une hauteur **minimum de 2 m du sol et orientés sud-est**. L'orifice d'envol doit être **à l'abri des vents dominants**, pour protéger les couvées des pluies et intempéries. Une visite annuelle du nichoir est conseillée, en hiver, pour retirer les restes du nid de la saison précédente.

10 nichoirs à passereaux devront être installés dans les arbres du parc :

- 2 nichoirs pour espèces semi-cavernicoles ;
- 2 nichoirs semi-ouverts ;
- 3 nichoirs à mésanges de 26 cm de diamètre ;
- 3 nichoirs standards de 36 cm de diamètre.

▪ **10 gîtes à chiroptères**

Les gîtes artificiels à chiroptères doivent être installés sur la façade d'un bâtiment à une hauteur comprise entre 3 et 6 mètres du sol. Les gîtes seront placés dans des endroits calmes et hors de portée des prédateurs. Il est surtout important d'orienter les gîtes vers le sud, dans un endroit le plus abrité possible des intempéries. Les gîtes devront être placés à l'écart des éclairages publics : il convient d'éviter au maximum la lumière artificielle directe. Les gîtes peuvent être installés durant toute l'année. Ils seront installés courant d'année 2025.

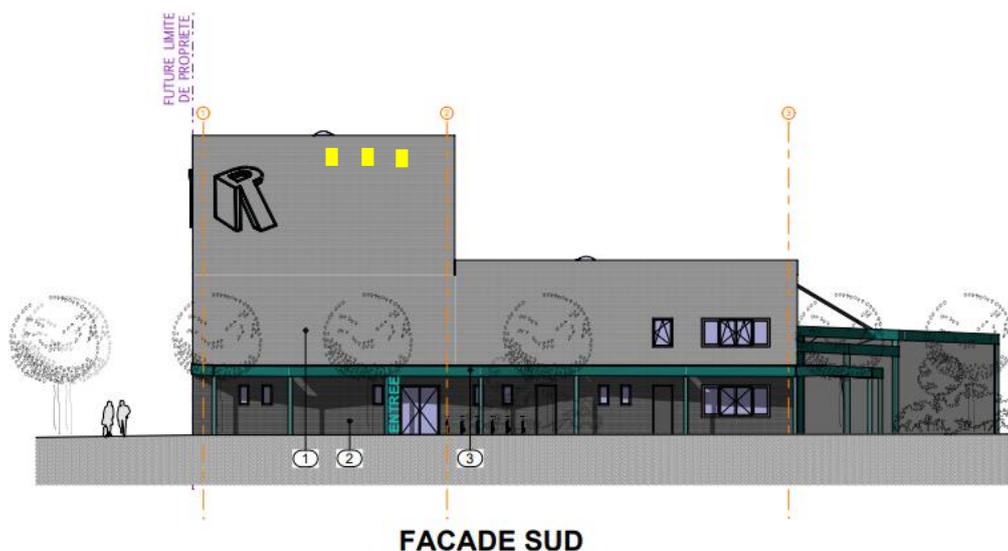


Figure 109 : Localisation approximative des gîtes à chiroptères sur le plan de coupe du complexe d'escalade de la façade sud (gîte à chiroptères : rectangles jaune)

MR19 : Entretien des espaces verts

Une diversité végétale sera proposée sous la forme d'une mosaïque d'espaces naturels secs puis humides. Des espèces nectarifères favorables aux insectes seront plantées.

Valence Romans agglo pourra fixer comme objectifs au maître d'œuvre du projet de privilégier le choix d'espèces indigènes, plus favorables au respect des milieux naturels en présence. Le cahier des prescriptions architecturales, urbaines, paysagères et environnementales de la zone pourra également fixer ce type d'objectifs.

Concernant l'entretien des espaces publics :

L'entretien des espaces extérieurs du projet se fera sous la forme d'une gestion différenciée. L'utilisation de produits phytosanitaires sera proscrite. Un plan de gestion différencié sera établi pour le traitement des espaces publics. Les milieux prairiaux seront fauchés 1 à 3 fois par an avec une préférence pour le fauchage tardif respectueux de la faune et de la flore. Des zones de délaissés favorables à la faune et à la flore seront préservées.

On préférera des méthodes préventives : travail mécanique du sol, paillage, ...
Les espèces indésirables seront traitées mécaniquement ou par désherbage thermique.

Avec l'arrêt de l'utilisation de produits phytosanitaires et la création de milieux prairiaux, les populations d'insectes, à la base de la chaîne alimentaire augmenteront favorisant micromammifères et oiseaux insectivores. Les oiseaux verront également leur possibilité de nidification augmenter avec la plantation d'arbres.

MR20 : Préservation de la perméabilité écologique du site pour la petite faune

L'objectif est de maintenir une porosité écologique pour la micro et la mésofaune à l'échelle de l'aménagement. Les animaux doivent pouvoir circuler sur le site et franchir les obstacles de types « barrières ».

Afin d'éviter « l'effet de coupure » potentiel des clôtures, il s'agit :

- d'interdire les clôtures pleines (murets, palissades, ...) et les grillages à fines mailles sur l'ensemble du site ;
- privilégier les clôtures à large maille (mailles de 20x20 cm minimum) permettant de laisser passer la majeure partie de la micro- et de la mésofaune (mammifères, amphibiens et reptiles).

Cette clôture peut être aménagée de la sorte :

- espace entre le sol et la barrière d'au moins 10 cm ;
- barrière pleine mais avec des « espaces de passage » tous les 10 mètres.

MS5 : Suivi écologique du site en phase exploitation

Un suivi annuel sera effectué de manière à évaluer l'efficacité des mesures vis-à-vis des espèces visées dans le présent document. La mesure consiste à élaborer le cahier des charges du suivi des espèces impactées par le projet il s'agira notamment de :

- réaliser des écoutes avifaune :
 - il s'agira de réaliser des écoutes en période prénuptiale et nuptiale afin d'évaluer la recolonisation du site par les espèces nicheuses ;
- assurer le suivi de la fréquentation des gîtes artificiels (nichoirs, gîtes à chiroptères et hibernacula) :
 - les dispositifs d'accueil de la petite faune seront inventoriés à raison de 2 passages par an, par observation directe ;
 - les groupes ciblés sont les oiseaux, chiroptères et herpétofaune.
- évaluer l'efficacité des mesures de gestion récurrentes (gestion des espaces verts) ;

- proposer des mesures de rectifications de la gestion en faveur des espèces concernées si nécessaire ;
- en cas d'inefficacité des mesures des adaptations seront proposées ;
- suivi de la recolonisation par les espèces végétales exotiques envahissantes ;
 - il s'agira de s'assurer que ces espèces ne recolonisent pas les espaces verts recréés.

Le suivi se fera à l'année N+1, 3, 5, 10, 15, 20 et 30 après les travaux (soit 7 campagnes de suivi).

5.3.5 Paysage et patrimoine

5.3.5.1 Paysage

5.3.5.1.1 Effet du projet

Le projet d'aménagement va modifier le paysage actuel dominé par les espaces de friches naturelles et composé d'espaces non bâtis. Le projet va entraîner une anthropisation de ce paysage.

Le projet apporte cependant une qualité paysagère nouvelle : la création d'espaces verts et la végétalisation du secteur auront un impact paysager remarquable à l'échelle du site.

La disposition des ilots et des cheminements doux ménagent avec soin des perspectives vers le canal de la Bourne, le grand paysage du Vercors et le territoire agricole environnant.

Le plan ci-dessous développe les intentions d'aménagement garantes de la bonne intégration du projet dans son environnement et de ses fortes préoccupations écologiques.

Figure 110 : mesures d'insertion paysagère du projet (source : Valence Roman agglo)

METTRE LA CARTE DU PA

5.3.5.1.2 Les mesures associées

Le projet a été conçu comme un « parc paysager » et apporte de grandes garanties paysagères.

Le projet prévoit de créer des percées est-ouest visant à maintenir et à valoriser les vues sur le grand paysage, et notamment sur le Vercors à l'est.

Ensuite, le projet propose un aménagement intégrant une forte valeur paysagère. Les « ilots » d'activités de loisirs seront dispersés au sein d'un véritable espace paysager. Ce paysage constitue le support du projet de zone d'activités de loisirs.

Les espaces publics seront généreusement plantés afin d'obtenir des conditions bioclimatiques optimales à l'échelle du secteur. Les espèces plantées seront des espèces locales.

Le « végétal » sera un moyen de créer une transition entre les voies de communication routière, RD 538 et A 49, et la zone d'activités de loisirs sans créer une limite étanche. Ce traitement végétal des lisières du projet devra également permettre de créer des « espaces tampons » avec les habitations environnantes et la zone industrielle, afin de réduire les nuisances du projet sur son environnement.

Les formations végétales et le traitement des espaces paysagers chercheront à rappeler le passé agricole du site. Ils seront composés de prairies et d'une strate herbacée peu consommatrice d'eau, accompagné d'un ensemble de noues et bassins pour récolter les eaux et les infiltrer. Dans la partie profonde de la noue principale, seront plantées des espèces héliophytes pour recréer des milieux humides.

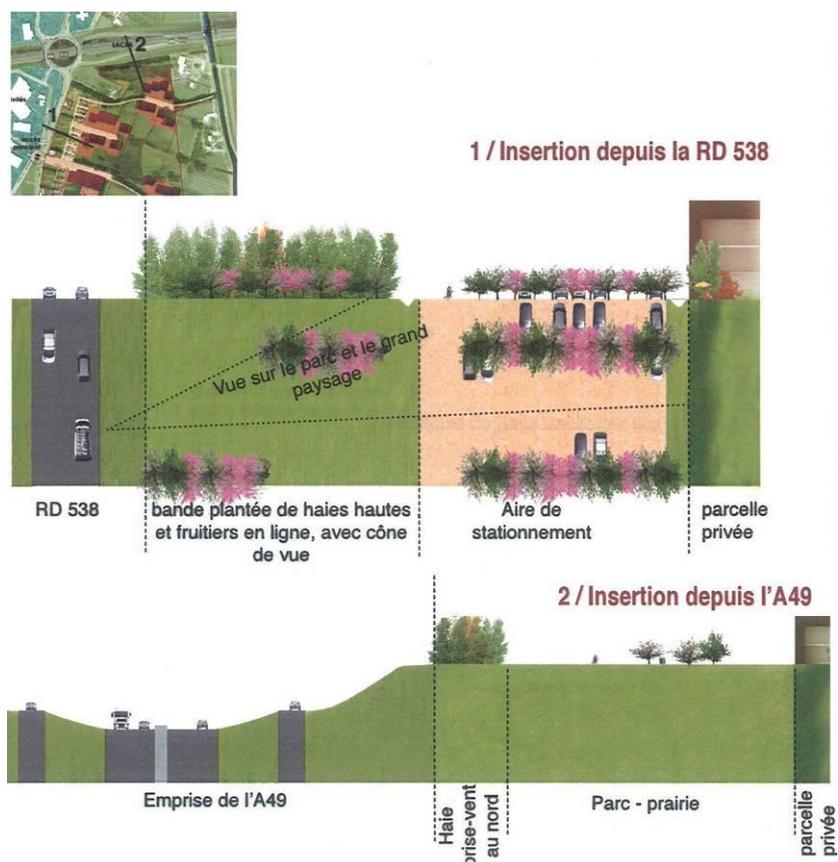


Figure 111 : Insertion dans le paysage du projet de la zone d'activités à vocation de loisirs (source : étude d'impact de 2013)

Mesure de réduction

MR21 : Respect du règlement du PLU

De plus, sur l'ensemble de la zone d'activités de loisirs, les limites des parcelles seront traitées. Les parcelles des bâtiments d'activités pourront être clôturées, sous condition de respecter les prescriptions paysagères décrites par le règlement du PLU.

Ainsi, les clôtures orientées nord / sud devront maintenir des vues sur le paysage et ne pas excéder 1,5 m de haut. Les clôtures végétales sont privilégiées. Exceptées en limite de parvis de desserte, les clôtures orientées est / ouest pourront quant à elles contenir des plantations supérieures à 1,5 m afin de constituer des haies brise-vent

Les clôtures des parcelles pouvant offrir une vue sur le grand paysage à l'est ne devront pas dépasser 1,5 m afin de préserver une porosité sur le paysage.

Les limites pourront être :

- végétalisées par des essences en haie brise-vent évitant trop d'ombre aux bâtiments en fonction de son orientation. Les haies composées d'une essence unique seront proscrites. La disposition des végétaux et leur taille se fera de manière à respecter un aspect naturel. Les clôtures de type fascine végétale vivante sont autorisées (saule tressé, ...),

- une noue plantée permettant à la fois de récupérer les eaux de la parcelle, si nécessaire, et de créer une distance entre un cheminement et une parcelle privée,
- une clôture mais ne dépassant pas 1,5 m de hauteur et gardant des percées sur le paysage depuis l'intérieur de la parcelle. La clôture pourra être associée à de la végétation. Toute serrurerie ou maçonnerie seront proscrites. Le bois et un système de clair-voie seront autorisés.

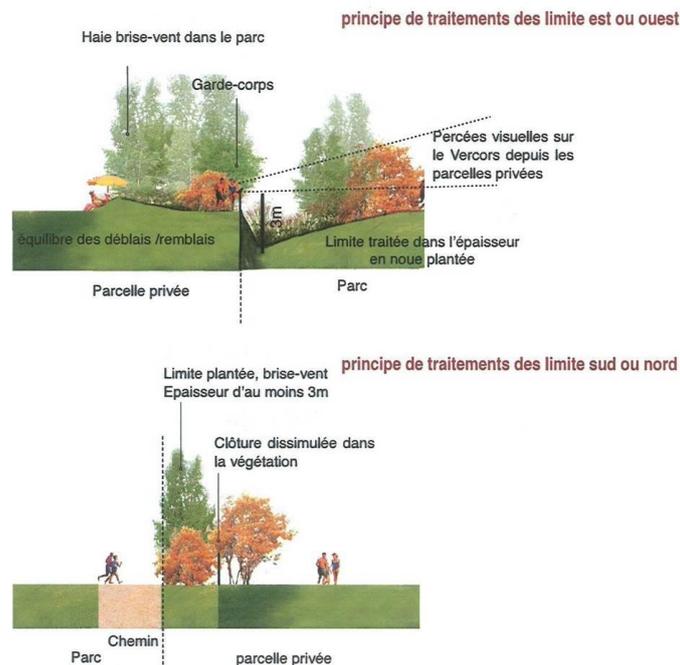


Figure 112 : Traitement des limites de la zone d'activités à vocation de loisirs (source : étude d'impact de 2013)

Enfin, en dernier point, le cahier des prescriptions architecturales, urbaines, paysagères et environnementales de la zone d'activités permettra de valoriser la qualité architecturale des futurs bâtiments et la qualité paysagères des espaces extérieurs.

5.3.6 Risques naturels, sanitaires et technologiques

5.3.6.1 Risques naturels

5.3.6.1.1 Effet du projet

Le site du projet est uniquement concerné par le risque sismique.

5.3.6.1.2 Mesures sur les risques naturels

Aucune mesure particulière n'est prévue.

Notons tout de même, qu'**afin de lutter contre le risque exceptionnel d'incendie**, une réserve incendie sera prévue au sein du projet. La capacité et les modalités de mise en œuvre de cette réserve seront calées précisément avec les Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS) de la Drôme.

La carte ci-dessous localise la réserve incendie prévue dans le cadre de l'aménagement de la zone de loisirs.



Figure 113 : Localisation de la réserve incendie dans le cadre du projet (source : Valence Romans agglo)

5.3.6.2 Risques technologiques

5.3.6.2.1 Effet du projet

Le programme du projet de zone d'activités à vocation de loisirs se compose exclusivement d'activités dédiées aux loisirs, à la détente et à la nature. Il n'y a pas d'activités industrielles prévues dans le cadre de ce projet, ni d'artisanat de production, ni d'activités susceptibles d'avoir des rejets importants ou nocifs dans l'air, ni présentant de risques industriels et technologiques. Il n'y a donc pas d'activités présentant un risque lié aux activités humaines programmées au sein du projet.

5.3.6.2.2 Mesures sur les risques technologiques

Aucune mesure particulière n'est à prescrire.

5.3.7 *Milieu urbain*

5.3.7.1 Qualité de l'air – pollution atmosphérique

5.3.7.1.1 Effet du projet

Les principales sources potentielles de pollutions atmosphériques présentes sur le site dans le cadre de son activité normale sont issues du trafic venant de la RD 538 et de l'A 49.

Tout d'abord, rappelons que le projet ne présente pas d'activités industrielles ou de production ayant une activité polluante.

Cependant, le projet d'aménagement entraîne une augmentation de la circulation en raison des trafics générés vers la nouvelle zone d'activités de loisirs. À l'échelle du projet de zone d'activités, les effets sur la qualité de l'air restent modérés étant donné la volonté de trouver un équilibre entre :

- les déplacements automobiles vers la zone d'activités de loisirs, mais réduisant les déplacements vers des équipements de loisirs actuellement plus éloignés et principalement situés à Valence et dans sa périphérie ;
- un aménagement valorisant les déplacements en modes doux au sein de la zone.

Ce nouveau trafic généré ne va pas entraîner de modification dans la nature des polluants rencontrés (oxyde de carbone (CO), oxyde d'azote (NOx), hydrocarbures (HC), dioxyde de carbone (CO₂), dioxyde de soufre (SO₂) et autres composés organiques volatils) au niveau de notre secteur d'étude.

L'augmentation de la circulation ne devrait pas avoir pour effet une augmentation notable de la concentration en polluants dans le secteur. Les principales sources de trafic, et donc de pollution, proviendront des principaux axes routiers (A49 et RD538).

Les effets sur la qualité de l'air seront en partie tempérés par la plantation de nouveaux arbres au sein du projet. De plus, l'ensemble de la zone d'activités de loisirs sera uniquement praticable en modes doux, les véhicules devant tous rester stationnés à l'entrée de la zone d'activités. Les déplacements automobiles seront donc réduits au trajet domicile - zone d'activités de loisirs, et seront inexistant au sein de la zone (excepté services de livraisons des activités, ...).

5.3.7.1.2 Mesures sur la qualité de l'air – pollution atmosphérique

Mesure de réduction

MR15 : Conception du projet

Au niveau de l'aménagement des axes de circulation, la végétation peut localement stocker les polluants atmosphériques et ainsi limiter leur concentration dans l'air.

Notons que le mode de gestion différenciée retenue pour l'entretien des espaces verts, il n'y aura pas de risque de rejets dans l'air de particules liées aux produits phytosanitaires.

Le recours à des matériaux sains dans la construction des bâtiments neufs est primordial. En effet, la question de la qualité de l'air ne doit pas se limiter à la prise en compte des éléments extérieurs mais la qualité de l'air intérieure doit être également, afin de ne pas ajouter de pollution supplémentaire à celle importée depuis l'extérieur.

L'offre de transport en commun mise en place (Inter Citéa, bus à la demande) permettra une bonne desserte de ce secteur et ainsi favoriser les modes actifs.

MR25 : Préconisation vis-à-vis de la qualité de l'air en phase exploitation **Réduction des incidences liées aux déplacements**

Une synergie sur l'offre en stationnements sera mise en œuvre afin d'octroyer des places à ceux qui en ont réellement besoin, permettant ainsi de limiter le nombre de stationnement privés à l'échelle du projet.

De plus, dès 2025, « l'ensemble des parcs de stationnement gérés en délégation de service public, en régie publique ou via un marché public de plus de 20 emplacements devront être équipés en points de recharge pour véhicules électriques. » (Source : Ministère de la Transition écologique) ce qui permettra d'accompagner le développement des voitures électriques, moins polluantes. En conséquence, cette mesure s'appliquera au stationnement mutualisé déjà présent sur place.

Le maître d'ouvrage imposera une réflexion à l'échelle du projet, pour la mise en place d'un PDMIE (Plan de Mobilité Inter-Entreprises) afin de limiter les déplacements véhicules particuliers.

Limitation de la dispersion des PM10

Des écrans végétaux pourront être mis en place en suivant les critères suivants : essences efficaces et adaptées à la géographie des lieux et ayant un feuillage persistant au fil des saisons. Cette végétalisation du projet permettra de créer de nouvelles absorptions de CO₂.

Mesures de suivi :

MS7 : Suivi des mesures en lien avec la qualité de l'air

- suivi du chantier assuré par le MOE ;
- suivi de l'électrification des places de stationnement en nombre adéquat ;
- suivi de la végétalisation du site.

5.3.7.2 Nuisances sonores

5.3.7.2.1 Effet du projet

Une étude air-bruit-GES a été réalisée par SETIS en 2025, elle est jointe en annexe 6. Les éléments ci-dessous sont issus de cette étude, pour plus de détail s'y référer.

Le projet d'aménagement prévoit la création de nouvelles activités à vocation de loisirs. Il n'y a pas de logements prévus sur la zone du projet. Seules quelques habitations sont présentes sur les abords du périmètre de projet et sont susceptibles d'être impactées par les nuisances sonores émanant de la zone d'activités de loisirs.

Au regard de la typologie des activités autorisées (foot salle, squash, bowling, ...), les nuisances acoustiques resteront modérées.

❖ Les nuisances sonores générées par les voiries nouvelles du projet

L'établissement d'une nouvelle zone d'activités à vocation de loisirs va générer un accroissement du trafic sur les axes A 49 et RD 538. Les niveaux sonores le long de ces axes révèlent une ambiance sonore supérieure à 60 dB(A) à l'heure de pointe du matin. L'habitation existante le long de la RD 538 est la principale habitation susceptible d'être affectée par l'augmentation du trafic automobile en direction de la zone d'activités de loisirs, les autres habitations proches du canal étant plus éloignées, et le reste du tissu étant composé par la zone industrielle à l'ouest et des activités au nord.

❖ Les nuisances sonores générées par le projet sur le bâti existant

Le projet ne comporte pas d'activités bruyantes majeures. Cependant, des sources de bruit pourront être générées par la fréquentation du public. Un seul accès étant prévu depuis la RD 538 et le stationnement étant mutualisé en façade sur la RD 538, seule l'habitation existante le long de la RD 538 sera la plus impactée par le bruit des voitures ou du public, les habitations se trouvant du côté du canal de la Bourne étant épargnées par ce bruit. De plus, la zone d'activités de loisirs n'étant pas ouverte aux voitures, il n'y aura pas de bruit lié à la circulation automobile au sein du parc.

❖ Les nuisances sonores sur les constructions nouvelles

Les nouvelles constructions ne sont pas des logements. Le projet de zone d'activités de loisirs ne prévoyant pas de nouvelles voiries de desserte au sein du site, les constructions ne seront pas soumises à ces bruits routiers. Ces constructions devront par contre respecter les zones de recul liées au bruit des RD 538 et A 49 et bénéficieront d'isolation acoustique adaptée.

5.3.7.2.1 Mesures sur les nuisances sonores

❖ Les nuisances sonores sur le bâti existant et les constructions nouvelles

Le plan masse prend en compte ces nuisances et positionne les « ilots » d'activités de loisirs à distance des habitations existantes. Une réflexion identique sera menée lors de la répartition plus précise du programme au sein des ilots, de manière à éloigner le plus possible les activités les plus bruyantes des habitations existantes (cependant peu nombreuses aux abords du site de projet). Au sein des ilots, des zones calmes seront créées à l'arrière des bâtiments.

❖ Les nuisances sonores liées aux axes routiers

Selon l'ADEME (2013), le bruit s'atténue naturellement en fonction de la distance entre la source et le récepteur. En milieu extérieur et pour une source ponctuelle, l'atténuation atteint 6 dB à chaque doublement de la distance à la source. Dans le cas d'une route (source rectiligne), cette atténuation n'est que de 3 dB par doublement de la distance à la source.

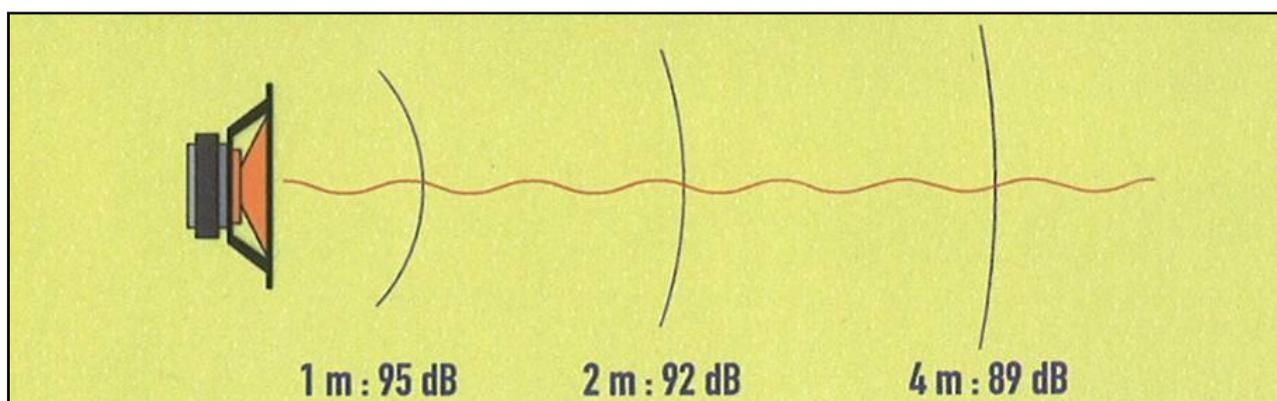


Figure 114 : Évolution du bruit avec la distance dans le cas d'une route (source : étude d'impact de 2013)

Ainsi, les futurs « ilots » respecteront une zone de recul vis-à-vis des axes bruyants RD538 et A49. Une « zone tampon » sous la forme d'un espace paysager sera aménagée entre « l'ilot nord » et l'A49, ainsi qu'un « *espace tampon ouest* » incarné par le nouveau parking en façade sur la RD538. Le recul sera porté à 75 m depuis l'axe de la RD538 et de 100 m depuis l'axe de l'A49.

De plus, le secteur sera soumis à une augmentation du bruit lié à l'augmentation du trafic générée vers la nouvelle zone d'activité de loisirs.

Une volonté de limiter les nuisances sonores est le parti pris par le projet de la zone de loisirs via le développement de mobilités actives et de déplacement partiellement décarbonés avec la mise en place du parking mutualisé pour l'ensemble de la zone. En effet, les déplacements au sein de la zone de loisirs se feront à pied.

Mesure de réduction

MR26 : Préconisation vis-à-vis des nuisances sonores en phase exploitation

Réduction du bruit émis par les activités

Une attention particulière sera portée sur l'ensemble des installations techniques créées dans le cadre du nouveau foncier. Celles-ci veilleront au respect des exigences règlementaires en matière de bruit de voisinage que ce soit vis-à-vis des implantations prévues au sein du nouvel aménagement, que des logements existants disposés en périphérie.

Il s'agit notamment des équipements mis en place pour répondre aux besoins de rafraîchissement de certains bâtiments, ou des systèmes de ventilation, qui peuvent être à l'origine d'une source de bruit significative. Leur installation sera par conséquent étudiée au cas par cas pour limiter les nuisances sonores liées au fonctionnement de ces dispositifs : dispositifs de capotage, positionnement et orientation des équipements, ...

Les zones logistiques ainsi que les aires de retournement des poids-lourds devront prendre place derrière un bâtiment ou à minima, à bonne distance des habitations. En cas d'activité générant potentiellement du bruit, il sera demandé au preneur de lot concerné l'insonorisation adéquate du bâtiment.

Limitation des nuisances acoustiques issues du trafic routier

Dans la mesure où le projet n'engendre pas d'incidence significative sur l'ambiance sonore du périmètre d'étude, le projet ne nécessite pas la mise en œuvre de mesure de réduction une fois l'aménagement finalisé.

La conception de l'aménagement, et notamment l'accompagnement dans le développement des modes alternatifs à la voiture, contribuera directement à la diminution du recours à la voiture et permettra de limiter les sources de bruit liées au trafic routier.

Mesures de suivi :

MS8 : Suivi des mesures en lien avec les nuisances sonores

La surveillance des travaux, ouvrages et équipements ainsi que le contrôle des déplacements des véhicules et des niveaux sonores seront assurés par le maître d'œuvre. Un suivi acoustique sera réalisé avec la pose d'un sonomètre fixe sur le chantier. La mise en place de ce dispositif de monitoring permettra un contrôle et une surveillance continue sur toute la durée du chantier.

Un suivi acoustique du bruit des installations des entreprises devra également être effectué une fois le projet en fonctionnement.

5.3.7.3 Nuisances lumineuses

5.3.7.3.1 Effet du projet

Le projet va émettre de la lumière et donc participer à la pollution lumineuse au droit du site d'étude.

5.3.7.3.1 Mesures sur les nuisances lumineuses

Mesure de réduction

MR16 : Dispositif de limitation des nuisances envers la faune – adaptation de l'éclairage

Pour minimiser la pollution lumineuse vis-à-vis de la faune nocturne notamment, les candélabres implantés au droit des entrées de bâtiments et des cheminements piétons seront à mi-hauteur afin d'éclairer au mieux la piste sans créer un grand halo lumineux.

Les luminaires installés respecteront les prescriptions suivantes :

- température des couleurs < 2500K ;
- indice ULOR : 0% ;
- orientation du halo lumineux vers le bas ;
- mise en place de minuteur/détecteur afin de limiter le temps d'éclairage avec une extinction des lumières au minimum entre minuit et 5 h.

Prévoir l'extinction des enseignes lumineuses entre minuit et 5 h du matin.

5.3.7.4 Gestion des déchets

5.3.7.4.1 Effet du projet

Le projet de zone d'activités à vocation de loisirs va avoir pour effet d'augmenter la production de déchets, et produira également des déchets d'activités.

Les Déchets Industriels Banals et Spécifiques produits seront notamment des cartons d'emballage et des huiles de friture des activités de restauration.

Cette augmentation de déchets n'aura pas d'impact significatif sur leur collecte à l'échelle communale et intercommunale.

5.3.7.4.2 Mesures sur la gestion des déchets

Mesure de réduction

MR22 : Gestion des déchets d'exploitation

Les ordures ménagères seront collectées par la Valence Romans agglo.

Les zones de stockage des conteneurs feront faire l'objet d'une intégration paysagère.

La collectivité mettra également à disposition des colonnes de tri afin de permettre le tri sélectif des déchets sur le site et valoriser le recyclage des déchets.

Concernant les Déchets Industriels Banals ou Spécifiques, ils seront éliminés dans les filières agréées selon les réglementations en vigueur et à la charge de chaque exploitant.

Les déchets verts de la zone seront compostés et valorisés sur place ou envoyés dans les filières de compostage existantes.

La carte ci-dessous localise les points d'apports volontaires existants sur le parking, ils seront complétés par d'autres bennes du fait de l'arrivée de nouvelles activités sur la zone de loisirs.



Figure 115 : Localisation des points d'apport volontaires au droit du parking (source : Valence Romans agglo)

5.3.8 Déplacements et accessibilité

5.3.8.1 Accessibilité et trafic

5.3.8.1.1 Effet du projet

❖ Axes routiers

Le projet entrainera une augmentation des trafics routiers sur les RD 538 et A 49 qui le borde. Depuis début 2011, un rond-point a été créé sur la RD 538. Ce rond-point permet actuellement la desserte du nouveau centre aquatique et permettra de desservir les zones de parking du pôle de loisirs.

❖ Trafic généré par le projet

Le trafic moyen journalier susceptible d'être généré par la fréquentation de la zone d'activités de loisirs (hors complexe aquatique) est estimé à environ 500 voitures par jour. Ce calcul est réalisé sur la base d'une fréquentation du site par environ 750 personnes par jour, à raison d'1,5 personne par voiture, et en considérant que l'ensemble de ces personnes se rendent en voiture à la zone d'activités.

Le tableau ci-dessous permet de visualiser les trafics générés selon plusieurs hypothèses de nombre de personnes par voiture, sur la base d'une fréquentation journalière d'environ 750 personnes :

Nombre de personnes par véhicule	Trafic généré moyen par journée par le reste de la zone de loisirs	Pourcentage potentiel moyen d'augmentation du trafic journalier par rapport au trafic actuel sur la RD538 (6005 vh/jr)
1,5	500 vh/jours	8,3%
2	375 vh/jour	6,2%

Ce trafic est réparti tout au long de la journée, sur une plage horaire s'étalant de 8h à 22h, avec des pics de fréquentation à prévoir entre 11h et 14h puis 17h et 20h. Des rotations vont donc s'effectuer sur le parking tout au long de la journée. Des pics de fréquentation sont également à prévoir les mercredi et samedi après-midi.

Pour information, et compte tenu du trafic supplémentaire engendré par la fréquentation du complexe aquatique, le trafic total moyen susceptible d'être généré à l'échelle de l'ensemble de la zone de loisirs sera donc le suivant :

Nombre de personnes par véhicule	Trafic généré moyen par journée par le reste de la zone de loisirs	Pourcentage potentiel moyen d'augmentation du trafic journalier par rapport au trafic actuel sur la RD538 (6005 vh/jr)
1,5	785 vh/jr	13,1 %
2	589 vh/jr	9,8 %

❖ Les modes doux

Le projet dispose à l'heure actuelle d'une bonne desserte en transports collectifs, mise en place depuis l'ouverture du complexe aquatique.

5.3.8.1.2 Mesures sur accessibilité et trafic

L'implantation du pôle de loisir au sein du territoire intercommunal permettra de limiter les déplacements vers des équipements de loisirs plus lointains.

Mesure de réduction

MR23 : Création d'un giratoire sur la RD 538

Tout d'abord, l'aménagement du rond-point d'accès au complexe aquatique et permettant de desservir l'ensemble de la zone d'activité a pour effet de ralentir le flux de circulation sur la RD 538 et d'assurer un accès sécurisé. Il permettra également d'absorber les nouveaux flux générés en direction de la zone d'activités de loisirs ainsi que le trafic actuel.

[Cette mesure a été réalisée en 2011-2012.](#)

MR24 : Favoriser les modes actifs

Le projet d'aménagement favorise autant que possible les déplacements en mode doux à l'échelle du site : les voitures ne seront pas autorisées au sein de la zone d'activités de loisirs, elles devront rester stationnées à l'entrée de la zone, les déplacements au sein de la zone étant exclusivement dédiés aux piétons.

Enfin, au sein du site, les voitures sont interdites.

Un accès spécifique au transport en commun (notamment bus scolaire) sera mis en place avec un arrêt devant le complexe nautique.

Le site sera sillonné de voiries piétonnes et vélos permettant le déplacement dans le parc et d'un bâtiment à l'autre. Des parkings à vélos seront mis en place à l'entrée du site.

Le maillage doux mis en œuvre dans le cadre du projet se raccrochera à l'axe doux longeant le canal de la Bourne et cherchera à s'inscrire au sein d'un réseau de modes doux plus élargi.

5.3.8.2 Stationnement

5.3.8.2.1 Effet du projet

Deux parkings, un de 360 places a été réalisé en 2011, et un autre de 145 places, est réservé au complexe aquatique.

Aucun autre parking supplémentaire n'est prévu.

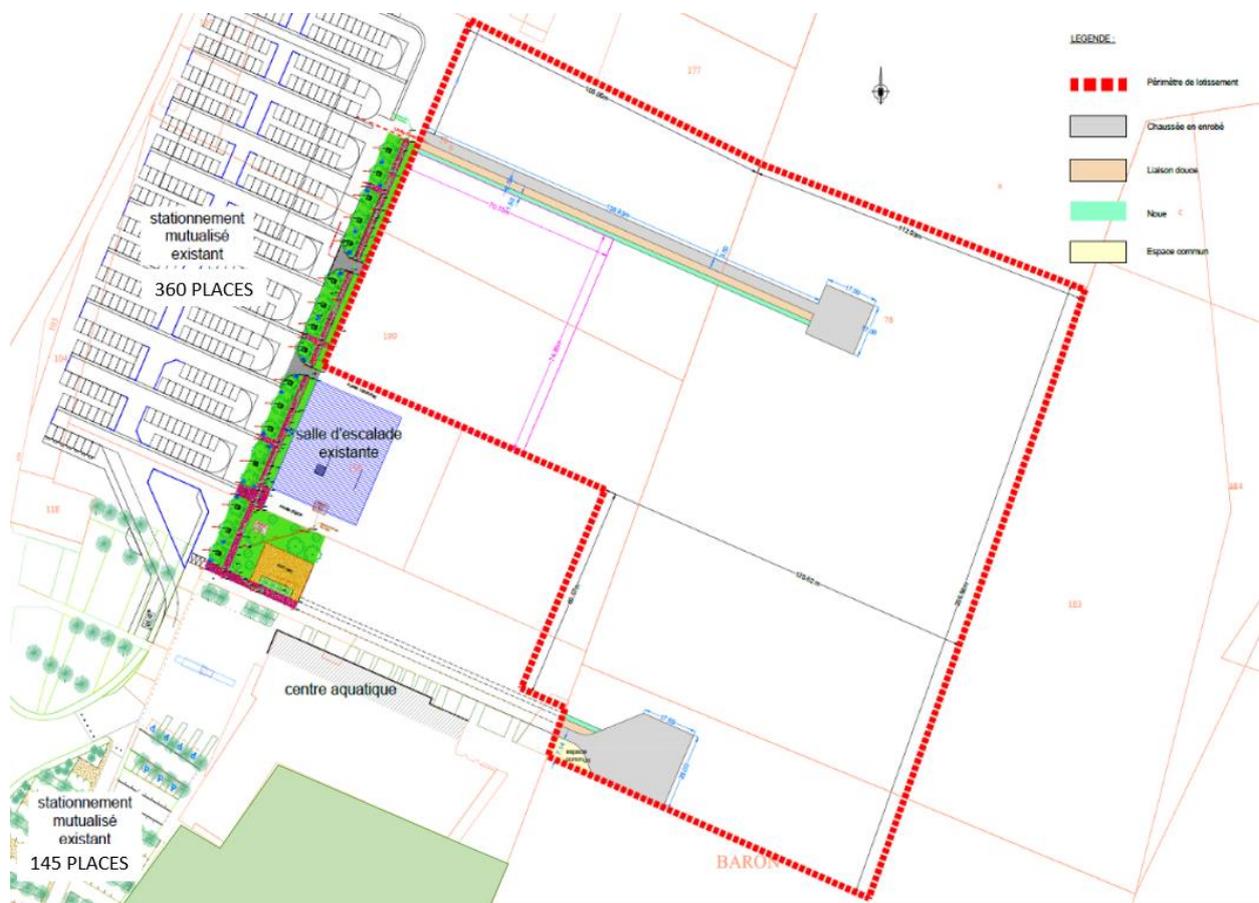


Figure 116 : Localisation des parkings existants (source : Valence Romans agglo)

5.3.8.2.2 Mesures relatives au stationnement

Aucune mesure particulière n'est préconisée.

5.4 Synthèse des effets et mesures en phase chantier et exploitation

5.4.1 Synthèse des effets et mesures en phase chantier

Ci-après est proposée une synthèse des effets du projet sur l'environnement en phase amont, chantier et en phase exploitation du projet. Les modalités de suivi des effets et mesures sont également présentées.

PHASE CHANTIER													
Thème	Sous-thème	Impacts	Niveau	D / I	P/T	Mesures	E	R	C	S	A	Résiduel	
Toute thématique	/	La réalisation de la zone de loisirs va engendrer la génération de travaux afin de permettre la construction et l'aménagement de ce projet d'aménagement.	/			MR 1 - Charte de chantier vert Élaboration d'une charte de chantier vert: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Limier les nuisances causées aux usagers ; ▪ Limiter les risques pour la santé des ouvriers ; ▪ Limiter les pollutions de proximité. 		X					
		Le chantier engendre des terrassements (production de déblais) pouvant modifier la topographie et géologie locale.	FAIBLE	D	P	MR 2 - Gestion des déblais/remblais		X					NON SIGNIFICATIF
Milieu physique	Pollution des sols et de la ressource en eau	Déversement accidentel d'huiles ou fuel en dehors des zones étanches utilisées pour l'entretien des engins ;	MOYEN	D	T	MR 1 - Charte de chantier vert		X				NON SIGNIFICATIF	
		Production de matières en suspension à travers l'érosion des sols décapés ;				MR 3 - Limitation de la pollution accidentelle		X					
		Lessivage des zones en cours de terrassement ; Pollutions liées aux matériaux stockés ou aux déchets				MS 1 - Contrôle d'une éventuelle pollution				X			

PHASE CHANTIER												
Thème	Sous-thème	Impacts	Niveau	D / I	P/T	Mesures	E	R	C	S	A	Résiduel
Climat, énergies et GES	Microclimat	L'activité des engins peut entraîner une hausse très locale des températures.	FAIBLE	D	T	MR 4 - Optimisation des déplacements sur le chantier		x				NON SIGNIFICATIF
	Exposition au changement climatique	Des conditions excessivement froides, humides ou pluvieuses peuvent entraîner une interruption de chantier.	FAIBLE	D	T	MR 5 - Adaptation du planning des travaux		x				NON SIGNIFICATIF
	Émission de GES	Le traitement des déchets et les flux de poids-lourds entraînent des émissions de GES.	FAIBLE	D	T	MR 6- Limitation des GES		x				NON SIGNIFICATIF
Milieu humain	Économie locale	Création d'emploi directs et indirects	POSITIF	/	/	/						
	Commerces, équipements et services	Dynamiser l'économie locale notamment dans le domaine des loisirs	POSITIF	D	T	/						
	Populations	Dérangement des riverains notamment des habitations et des usagers du centre aquatique	FAIBLE	D	T	MR 1 - Charte de chantier vert Communication auprès des acteurs locaux en amont et pendant le chantier (panneaux, lettres d'informations). MR 5 – Adaptation du planning des travaux (travail en journée avec des horaires définis, hors week-end et jours fériés)		x				NON SIGNIFICATIF
Milieu naturel	Habitat/flore/faune	Destruction locale d'habitats et/ou d'individus au niveau de la zone aménagée Destruction d'individus	FORT	D	P	MR5 : Adaptation du planning des travaux MR 7 – Défavorabilisation écologique avant travaux		x		x		NON SIGNIFICATIF

PHASE CHANTIER												
Thème	Sous-thème	Impacts	Niveau	D / I	P/T	Mesures	E	R	C	S	A	Résiduel
		de flore ou d'espèce animale au moment de la phase chantier Potentielle introductions d'espèces invasives occasionnées par le passage des engins de chantier				MR 8 – Gestion des espèces végétales exotiques envahissantes en phase chantier MS 2 : Suivi écologique du chantier						
Contexte paysager et patrimonial	Paysage	Modification du paysage	MODERÉ	D	T	MR 1 – Charte de chantier vert		x				NON SIGNIFICATIF
	Patrimoine et archéologie	Aucun effet sur le patrimoine. Les travaux peuvent révéler la présence de vestiges archéologiques.	FAIBLE	D	T	MR 9 – Archéologie		x				NON SIGNIFICATIF
Risques naturels	Inondation	Risque faible sur l'ensemble du site d'étude	FAIBLE			/						
Risques technologiques	Transport de matière dangereuse	Flux de poids-lourds à destination du chantier transportant parfois des matières dangereuses	FAIBLE			/						
Milieu urbain	Nuisances sonores et vibratoires	Nuisances sonores et vibratoires vis-à-vis des riverains et des usagers du site	FAIBLE	D	T	MR 5 – Adaptation du planning des travaux MR 10 - Limitation des nuisances sonores et vibratoires		x				NON SIGNIFICATIF

PHASE CHANTIER												
Thème	Sous-thème	Impacts	Niveau	D / I	P/T	Mesures	E	R	C	S	A	Résiduel
	Qualité de l'air – les poussières	Émission de poussières	FAIBLE	D	T	MR 11 – Limitation de la prolifération des poussières		x				NON SIGNIFICATIF
	Qualité de l'air – pollution atmosphérique	Émissions de polluants atmosphériques	FAIBLE	D	T	MR 3 – Limitation de la pollution accidentelle Les engins de chantier conforme avec les normes actuelles et en bon état d'entretien, et régulièrement contrôlés. MR 27 : Préconisation vis-à-vis de la qualité de l'air en phase chantier		x				NON SIGNIFICATIF
	Déchets	Production de déchets BTP	FAIBLE	D	T	MR 12 – Gestion des déchets de chantier MS 3 - Suivi des déchets de chantier		x		x		NON SIGNIFICATIF
Déplacement et accessibilité	Accessibilité et trafic	Augmentation du trafic, circulation d'engins de chantier	FAIBLE	D	T	MR 1 - Charte de chantier vert		x				NON SIGNIFICATIF

5.4.2 Synthèse des effets et mesures en phase exploitation

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

PHASE EXPLOITATION												
Thème	Sous-thème	Impacts	Niveau	D / I	P/T	Mesures	E	R	C	S	A	Résiduel
Milieu physique	Topographie et géologie	Aucun impact majeur	NUL	-	-	Sans objet						

PHASE EXPLOITATION													
Thème	Sous-thème	Impacts	Niveau	D / I	P / T	Mesures	E	R	C	S	A	Résiduel	
Climat et énergie	Ressource en eau - Eaux superficielles	Risque de pollution chronique due au lessivage des terrains et surtout de la chaussée ; Pollution due aux déchets rejetés sur la parcelle ; Pollution issue de l'érosion des surfaces naturelles et des chutes de débris végétaux.	FAIBLE	D	T	MR 13 - Mise en place d'ouvrages de gestion des eaux pluviales MR 14 - Limitation des effets sur les eaux superficielles MS 4 : Entretien des ouvrages de gestions des eaux pluviales		x			x		NON SIGNIFICATIF
	Microclimat	La réalisation de la phase 1 de la zone de loisirs peut créer un phénomène d'îlot de chaleur.	FAIBLE	D	P	MR 15 - Conception du projet		x					NON SIGNIFICATIF
	Changement climatique	La mise en œuvre du projet va entrainer des émissions de GES provenant des matériaux, de l'exploitation des nouvelles infrastructures	FAIBLE	D	P	MR 13 - Mise en place d'ouvrages de gestion des eaux pluviales		x					NON SIGNIFICATIF
	Energie	Nouveaux besoins énergétiques et donc nouvelles émissions de GES	FAIBLE	D	P	MR 15 - Conception du projet MR6 : Limitation des GES MS6 : Suivi des mesures en lien avec les EGES		x					NON SIGNIFICATIF
	Économie locale	Dynamisation du marché économique via	POSITIF			Sans objet							

PHASE EXPLOITATION												
Thème	Sous-thème	Impacts	Niveau	D / I	P / T	Mesures	E	R	C	S	A	Résiduel
Milieu humain		l'implantation de deux nouvelles structures de loisirs										
	Emploi	Création d'emplois	POSITIF			Sans objet						
	Agriculture	Pas de consommation d'espace agricole	POSITIF			/						
Milieu naturel	Habitat/faune	Altération d'habitat naturel et d'habitat d'espèce au moment des entretiens des espaces verts ; Perturbation des espèces dans le cadre de leur transit ou déplacement plus ou moins régulier au travers de la zone d'étude suite à l'implantation du projet (nuisance sonore, lumineuse, obstacle au vol...), et fragmentation des continuités écologiques.	MOYEN	D	P	MR 16 - Dispositif de limitation des nuisances envers la faune – adaptation de l'éclairage MR 17 – palette végétale indigène en majorité, les espèces exotiques envahissantes sont proscrites MR 18 – Mise en place de nichoirs, gîtes çà chiroptères et d'hibernacula MR 19 – Entretien des espaces verts MR 20 – Préservation de la perméabilité écologique du site pour la petite faune MS 5 - Suivi écologique du site en phase exploitation		x		x		NON SIGNIFICATIF
Contexte paysager et patrimonial	Paysage	La réalisation de la phase 1 de la zone de loisirs va avoir un impact sur le paysage local. Afin de limiter l'effet du projet sur le contexte paysager, des intentions d'aménagement ont été mises en avant.	MOYEN	D	P	MR 21 : Respect du règlement du PLU		x				FAIBLE

PHASE EXPLOITATION												
Thème	Sous-thème	Impacts	Niveau	D / I	P / T	Mesures	E	R	C	S	A	Résiduel
Risques naturels et technologiques	Risque naturel	Aucun risque naturel moyen à fort n'est recensé				/		/				/
	Risque technologique	Activités dédiées aux loisirs, pas d'activité industrielles				/						
Milieu urbain	Qualité de l'air – pollution atmosphérique	Les principales sources potentielles de pollutions atmosphériques présentes sur le site dans le cadre de son activité normale sont issues du trafic venant de la RD 538 et de l'A49	FAIBLE	I	T	MR 15 : Conception du projet MR 25 : Préconisation vis-à-vis de la qualité de l'air en phase exploitation MS7 : Suivi des mesures en lien avec la qualité de l'air		x			x	NON SIGNIFICATIF
	Nuisances sonores	Le projet ne va pas augmenter les nuisances sonores de manière significative.	FAIBLE			MR26 : Préconisation vis-à-vis des nuisances sonores MS8 : Suivi des mesures en lien avec les nuisances sonores		x			x	NON SIGNIFICATIF
	Nuisance lumineuse	Le projet va émettre de la lumière et donc participer à la pollution lumineuse au droit du site d'étude.	FAIBLE	D	T	MR 16 - Dispositif de limitation des nuisances envers la faune – adaptation de l'éclairage		x				NON SIGNIFICATIF
	Gestion des déchets	Le projet va générer une augmentation des déchets ménagers et dans une moindre mesure spécifique à l'activité.	FAIBLE	D	T	MR 22 - Gestion des déchets d'exploitation		x				NON SIGNIFICATIF

PHASE EXPLOITATION												
Thème	Sous-thème	Impacts	Niveau	D / I	P / T	Mesures	E	R	C	S	A	Résiduel
Déplacement et accessibilité	Accessibilité et trafic	Augmentation du trafic routier	FAIBLE	D	P	MR 23 – Création d'un giratoire sur la RD 538 MR24 - Favoriser les modes actifs		x				NON SIGNIFICATIF
	Stationnement	Parking déjà réalisé en 2011-2012	FAIBLE			/						

5.5 Effets cumulés avec d'autres projets

L'article R.122-5 du Code de l'environnement encadre le contenu de l'étude d'impact. Il précise notamment que les études d'impacts des projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements, doivent intégrer une analyse des effets cumulés du projet 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 ».

5.5.1 Notions d'effets cumulés

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 concernant la même entité (ressources, populations, milieux naturels, etc.). Elle inclut aussi la notion de synergie entre effets, soit plusieurs facteurs agissant en commun, qui ensemble, créent un effet global.

Les effets cumulés peuvent être temporaires et/ou permanents et conduisent suivant les cas :

- à une simple addition des effets des projets sur le territoire (il peut également arriver que les impacts positifs d'un projet contribuent à la réduction d'impacts négatifs d'un autre projet) ;
- à une augmentation des impacts au-delà de la simple addition de leurs effets, notamment si les effets cumulés des projets conduisent à dépasser certains « seuils » de tolérance du milieu.

5.5.2 Avis rendus par l'autorité environnementale à proximité du site d'étude

Source : DREAL Auvergne Rhône-Alpes - MRAe et IGEDD – consultation du site internet le 28 janvier 2025

Les études d'impacts doivent prendre en compte les projets environnants étant susceptibles de pouvoir avoir un impact sur le projet de zone d'activités de loisirs, ou sur son environnement.

Le PLU identifie notamment deux grands projets à proximité du site d'étude :

- l'extension sud de la zone industrielle située à l'ouest du projet et de la RD538, projetée à moyen terme,
- l'extension sud de l'urbanisation communale, projetée à moyen et long terme, jusqu'à la LACRA.

Ces projets seront susceptibles d'avoir un impact à moyen ou long terme sur le projet notamment en terme :

- d'augmentation des déplacements générés vers et depuis ces projets, et des nuisances sonores associées à ce phénomène,
- d'augmentation de l'imperméabilisation des sols,
- de fréquentation de la zone d'activités de loisirs.

Une usine de méthanisation a reçu un avis de l'autorité environnementale le 15/04/2011. Elle est localisée à proximité du site de projet, au sud de la zone industrielle. La méthanisation de déchets agricoles et agro-alimentaires pourrait permettre d'alimenter à hauteur de 60% des besoins en chauffage du complexe aquatique. Le début de l'exploitation est prévu pour septembre 2014.

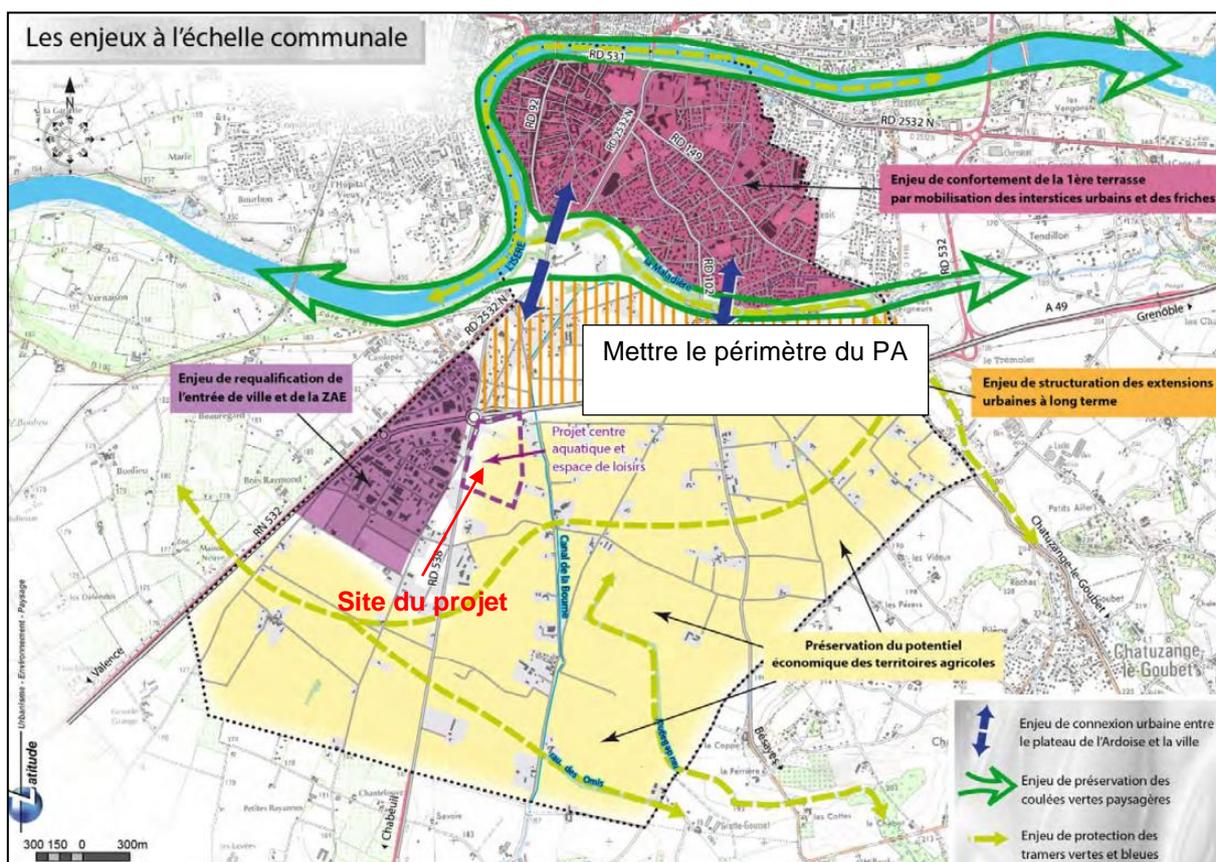


Figure 117 : Enjeux à l'échelle de la commune (source : PLU de Bourg-de-Péage)

En 2013, les derniers autres avis rendus par l'autorité environnementale à Bourg de Péage sont présentés dans le tableau suivant.

Date de l'avis	Projet
02 février 2012	Autorisation d'exploiter une installation de mise en œuvre de produits de préservation du bois sur la commune de Bourg de Péage
15 avril 2011	Exploitation d'un centre de méthanisation de déchets sur la commune de Bourg de Péage

26 janvier 2010	Véloroute voie verte de la vallée de l'Isère - section Romans sur Isère Bourg de péage
15 octobre 2010	Zone d'activités intercommunale à vocation de loisirs sur le territoire de Bourg-de-Péage

Tableau 17 : Derniers avis rendus par l'autorité environnementale à Bourg de Péage (2013)

Dans le cadre de la mise à jour de la présente étude d'impact, les derniers avis rendus par l'autorité environnementales sont présentés ci-dessous.

L'ensemble des avis rendus par l'autorité environnementale (Mission régionale de l'Autorité environnementale, Conseil général de l'environnement et du développement durable, ministère de l'Environnement) sur les secteurs recherchés (Bourg-de-Péage et ses communes limitrophes à savoir Romans sur Isère, Chatuzange le Goubet, Beauregard, Alixan et Châteauneuf-sur-Isère), est présenté dans le tableau ci-après (recherche jusqu'en 2019).

Commune	Date avis	Maîtrise d'ouvrage	Type et contenu	Effet cumulé
Bourg-de-Péage Romans sur Isère Chatuzange le Goubet Beauregard Alixan Châteauneuf-sur-Isère	Avis MRAe n°2018-ARA-AUPP-625 du 4 avril 2019	Commission locale de l'eau (CLE) du SAGE	Plan Élaboration du Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) Bas Dauphiné Plaine de Valence	Sans objet
Beauregard Baret	Absence d'avis au 21/01/2020	Syndicat de Traitement des Déchets Ardèche et Drôme (SYTRAD)	Projet Création d'une unité de fabrication de combustibles solides de récupération (CSR), d'une unité de compostage de biodéchets et de déchets verts et d'une unité de transfère d'ordure ménagère résiduelles (OMR) dans un bâtiment industriel existant	Sans objet car le projet est sorti de terre
Alixan	Dossier retiré en mai 2022	/	Projet Exploitation d'une unité de fabrication de vecteurs viraux	Sans objet
Châteauneuf-sur-Isère	Avis MRAe n°2021-ARA-AUPP-01066 du 12 octobre 2021	CA Valence Romans Agglo	Déclaration de projet emportant la mise en compatibilité du PLU Mise en compatibilité permettant la réalisation de l'extension du camping « Le Soleil Fruité » : création de 192 emplacements supplémentaires nécessitant	Non Camping situé à plus de 12km à l'ouest séparé par la ligne ferroviaire

Commune	Date avis	Maîtrise d'ouvrage	Type et contenu	Effet cumulé
			l'ouverture à l'urbanisation de 10 ha situé en zone AU	
Alixan	Avis MRAe n°2022-ARA-KKU-2829 du 25 octobre 2022	Commune d'Alixan	Déclaration de projet d'intérêt général emportant la mise en compatibilité du PLU Mise en compatibilité permettant la construction d'un pôle petite enfance	Oui Pas de planning défini pour les deux projets mais localisé non de la RD 538 donc possibilité de trafic simultanée d'engins de chantier notamment.
Romans-sur-Isère	Avis IGEDD n°2023-82 du 19 octobre 2023	Framatome	Projet Modification substantielle de l'Installation nucléaire de base (INB) 63-U de Framatome afin de permettre le recyclage de l'uranium déjà utilisé ainsi que de relancer la fabrication de combustibles	Non Au-delà de l'Isère au nord
Châteauneuf-sur-Isère	Avis MRAe n°2023-ARA-AP-1500 du 25 avril 2023	SCI MOOREA	Projet Extension du camping « Le Soleil Fruité » : création de 192 emplacements supplémentaires	Non Camping situé à plus de 12km à l'ouest séparé par la ligne ferroviaire
Châteauneuf-sur-Isère	Avis MRAe n°2023-ARA-AP-1544 du 18 juillet 2023	ENGIE Green	Projet Implantation d'un parc photovoltaïque flottant en zone naturelle et agricole	Sans objet Au droit de l'Isère
Romans-sur-Isère	Avis MRAe n°2023-ARA-AP-1572 du 12 septembre 2023	CA Valence Romans Agglo	Projet Aménagement contre les crues et restauration physique de la rivière la Joyeuse sur plusieurs communes	Sans objet Cours d'eau qui ne se situe pas dans l'aire d'étude du projet
Chatuzange-le-Goubet	Avis MRAe n°2023-ARA-AP-1597 du 7 novembre 2023	Soleil Aménagements	Projet Aménagement du lotissement « les Sentiers Fleuris » sur 5,3 ha	Oui Pas de planning défini pour les deux projets mais localisé non de la RD 538 donc possibilité de trafic simultanée d'engins de chantier notamment.
Romans-sur-Isère	Avis MRAe n°2024-ARA-AP-1743 du 24	CA Valence Romans Agglo	Projet Extension et mise aux normes de la station de traitement des eaux usées	Non Au-delà de l'Isère au nord

Commune	Date avis	Maîtrise d'ouvrage	Type et contenu	Effet cumulé
	septembre 2024			
Alixan	Avis MRAe n°2024-ARA-AP-1724 du 12 septembre 2024	CA Valence Romans Agglo	Actualisation du dossier de réalisation de la ZAC existante emportant mise en compatibilité du PLU Mise en compatibilité permettant la réalisation du quartier VercorsTech, situé à l'extrémité est de la ZAC de la Correspondance existante (créée en 1998 sur près de 162 ha) : aménagement de 59 ha	Oui Pas de planning défini pour les deux projets mais localisé non de la RD 538 donc possibilité de trafic simultanée d'engins de chantier notamment.

5.6 Évaluation de l'incidence du projet sur son exposition aux risques

Cette partie correspond au 6° de l'article R122-5 du Code de l'environnement. Il s'agit d'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* ».

Le projet est exposé à différents risques naturels et industriels qui sont résumés dans le tableau ci-après.

Thématiques	Enjeux environnementaux	Niveau d'enjeu	Incidences négatives notables du projet	Mesure envisagée
Risques naturels	<p>Risque inondation : zone d'étude non concernée</p> <p>Retrait gonflement d'argile : aléa faible</p> <p>Risque sismique : sismicité faible (zone 2)</p> <p>Risque mouvement de terrain : aucune cavité ni glissement de terrain référencé</p>	Faible	Pas d'incidence majeure	Prise en compte du risque lors des procédés de construction en phase chantier, mais enjeux très faibles.
Risques technologiques	<p>Pas de risques majeurs identifiés :</p> <p>ICPE : Aucune ICPE répertoriée sur la zone mais présence d'ICPE non Seveso de l'autre côté de la RD 538.</p> <p>TMD : présence de l'A 49</p>	Faible	Peu d'incidence majeure ;	/
Nuisances/risques sanitaires	<p>Aucun site BASOL/BASIAS n'est compris dans le périmètre d'étude, toutefois une entreprise de démantèlement d'épaves en limite nord du site d'étude est recensée.</p> <p>Les nuisances sonores émanent de la RD 538 et l'A 49.</p> <p>Le niveau de la qualité de l'air est bon à moyen</p>	Modéré	<p>Le projet va générer du trafic supplémentaire.</p> <p>Cependant, le projet ne prévoit pas de déplacement au sein du site, aussi, le projet n'engendrera pas de détérioration notable de la qualité de l'air.</p>	<p>Plusieurs mesures sont envisagées pour diminuer au maximum l'impact du projet :</p> <ul style="list-style-type: none"> - piégeage des polluants par les végétaux ; - forme urbaine favorisant la dispersion des polluants ; - utilisation de matériaux de construction sain ;

6 ESTIMATION SOMMAIRE DU COÛT DES MESURES EN FAVEUR DE L'ENVIRONNEMENT

Les mesures en faveur de l'environnement peuvent être classées en trois catégories :

- celles résultant des dispositions adoptées à chaque étape de l'élaboration du projet et qui visent, par la recherche et la comparaison des variantes, le choix des caractéristiques et la mise au point du projet, à éviter ou limiter les impacts négatifs,
- celles consistant à apporter des modifications à des éléments prévus initialement au projet, et occasionnant des surcoûts,
- celles correspondant à des aménagements ou à des dispositions spécifiques à caractère ponctuel, tels que les traitements paysagers spécifiques.

La prise en compte des mesures d'évitement, de réduction ou à défaut compensatoire, annoncées dans ce document fait partie intégrante d'une démarche globale en amont de la réalisation du projet et ne peuvent être quantifiées en terme monétaire, à ce stade.

Leur estimation financière est donc le plus souvent incluse directement dans les estimations des travaux que distinguée en tant que mesures d'accompagnement.

Toutefois, l'estimation des dépenses en faveur de l'environnement peut se traduire par la réalisation des études en amont des phases opérationnelles, c'est-à-dire les diagnostic et préconisations environnementales dans le cadre d'une démarche AEU, bureau d'études CSD INGENIEURS.

Notons que cette Approche Environnementale de l'Urbanisme réalisée préalablement au projet de création de la zone de loisirs (y compris complexe aquatique) a permis d'intégrer en amont la prise en compte de l'environnement au sein du plan masse général. Le volet paysager du projet est ainsi intégré de manière globale au sein du projet (prairies, choix des espèces, mais aussi matériaux et revêtements, traitement des clôtures et des vues...) et n'est pas encore quantifiable en termes de cout.

Lors des cessions de terrains, les cahiers des charges ont fait et feront état d'exigences environnementales fortes, qui induiront une baisse des charges foncières pour l'acquéreur.

La réalisation de chantiers à faibles nuisances induit un surcoût financier, garant du respect de principes environnementaux établis.

Pour illustrer les estimations financières liées à la mise en place des mesures afin de limiter les impacts sur l'environnement induits par le projet voici quelques données chiffrées '(aménagement réalisés) :

- accès à la zone via l'aménagement du nouveau giratoire : environ 630 000 €HT,
- citerne enterrée en tôle de 120 m³ pour la collecte des eaux pluviales destinées à l'entretien des espaces collectifs : 15 000 €HT,
- aménagements des noues paysagères : 30 000 €HT pour l'aménagement de 800 ml de noues et un volume de stockage équivalent à 2400 m³ (12 €HT / m³),
- pour les chaussées à structure réservoir :
 - 240 à 290 €HT / ml pour une chaussée classique,
 - 270 à 450 €HT / ml pour une chaussée poreuse.

Dans le cadre de la mise à jour de l'évaluation environnementale, pour le projet 2025 le coût des travaux (hors travaux concessionnaires) est de l'ordre de 100 €/m² soit 400 000 € TTC en conservant l'impassée existante).

7 ANALYSE DES MÉTHODES UTILISÉES POUR ÉVALUER L'ÉTAT INITIAL ET LES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

La méthodologie utilisée dans ce document est conforme à la réglementation en vigueur (Article R122-3 du Code de l'Environnement). L'étude a été établie à partir de documents réglementaires, recherches bibliographiques, notamment auprès des services de l'Etat et de visites de terrains.

7.1 MÉTHODOLOGIE UTILISÉES POUR LA RÉDACTION DE L'ÉTAT INITIAL

L'état initial est établi grâce à un recueil des données disponibles auprès des différents services compétents, à une analyse des études spécifiques préalables ou réalisées dans le cadre de l'évaluation environnementale et grâce à des investigations de terrain.

Comme le prévoit la réglementation, l'échelle d'analyse de l'évaluation environnementale est fonction de l'importance des aménagements.

7.1.1 *Topographie et géologie*

La carte IGN au 1/25 000^{ème} de Bourg-de-Péage ainsi que la carte géologique au 1/50 000^{ème} émise par le BRGM ont été utilisées.

La présentation de la géologie de la zone d'étude est basée sur l'analyse des cartes géologiques à l'échelle 1/50 000 publiées par le Bureau de Recherche Géologique et Minière (BRGM). L'analyse a été complétée par les diverses études réalisées dans le cadre du projet (étude géotechnique, étude de pollution des sols notamment).

7.1.2 *Climat et qualité de l'air*

Les données climatiques à l'échelle de la ville de Bourg-de-Péage ont été fournies par Météo France, à partir de la station météorologique de [Romans SAPC](#), la plus proche et représentative du site.

Les données sur le potentiel en énergie renouvelable sont issues de l'étude sur le potentiel en énergie renouvelable et de récupération joint en [ANNEXE 2](#).

La qualité de l'air a été évaluée à partir des données disponibles par les réseaux de surveillance de la qualité de l'air [Atmo Auvergne Rhône-Alpes](#).

7.1.3 *Risques naturels et technologiques*

Concernant les sols pollués, les bases de données BASIAS (inventaire d'anciens sites industriels et activités en service du BRGM) et BASOL (base de données du Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable et de la Mer) ont été consultées afin de définir les périmètres des sites et sols pollués au droit de la zone d'étude.

La recherche et l'exploitation d'un Plan de Prévention des Risques Naturels (PPR) sont systématiquement effectuées.

Une consultation du site georisques.gouv.fr a été effectuée.

Le Plan Local d'Urbanisme a été consulté (versions 2005 et 2013), notamment le plan de zonage pour le risque Inondation.

Le Dossier départemental des risques majeurs (DDRM) de la Drôme a également été consulté.

L'existence de sites SEVESO seuil bas et seuil haut sur la zone d'étude est recherchée, ainsi que des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) auprès de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) et de la base de données des installations classées pour la protection de l'Environnement.

La présence de sites SEVESO est aussi recherchée dans les documents d'urbanisme de la commune concernée, car ils sont inscrits en tant que servitude d'utilité publique.

Une recherche des canalisations de transport de matières dangereuses a également été effectuée, avec l'aide du site georisques.gouv.fr.

7.1.4 Hydrologie et hydrogéologie

La Directive Cadre Eau, le SDAGE, les SAGE et les éventuels Contrats Rivière menés sur la zone d'étude sont analysés et présentés dans l'état initial. Ces données sont recherchées auprès du site de l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse et la DREAL Auvergne Rhône-Alpes.

La présentation de l'hydrogéologie de la zone d'étude est basée sur l'analyse des cartes géologiques harmonisées à l'échelle 1/50 000 publiées par le BRGM.

Concernant la ressource en eau potable, le service Sante/Environnement de l'Agence Régionale de Santé (ARS) est consulté afin d'obtenir les données sur les captages d'alimentation en eau potable de la zone d'étude : localisation, périmètres de protection, rapport géologique et arrêté de Déclaration d'Utilité Publique (s'il existe).

Le rapport de présentation et les annexes du PLU de la ville ont également été consultés.

Le syndicat mixte du canal de la Bourne a été consulté.

Les services de [Valence Romans agglo](#) ont été consultés concernant les réseaux d'assainissement et la gestion des eaux pluviales.

Après avoir déterminé le bassin versant du site grâce à l'analyse de la carte IGN au 1/25 000, le réseau hydrographique local est répertorié. Pour chacun des cours d'eau de la zone, les volets quantitatifs et qualitatifs sont abordés, quand les informations existent.

Ensuite, l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée et la DREAL Auvergne Rhône-Alpes ont été consultées pour obtenir des données sur l'aspect quantitatif (débits, crues, étiage, inondation...) et qualitatif (données physicochimiques, hydro biologiques, piscicoles, objectif de qualité...) des cours d'eau.

Les données de qualité des eaux des cours d'eau sont issues du site internet de l'Agence Rhône-Méditerranée-Corse et du Service d'administration nationale des données et référentiels sur l'eau (SANDRE).

7.1.5 Milieu naturel

Pour connaître les zones naturelles protégées (Natura 2000, ZPS, ZCS, arrêté de biotope...) ainsi que les inventaires (ZICO, ZNIEFF) et obtenir une description de leur intérêt et de leur sensibilité écologique, une interrogation est faite auprès de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL Auvergne Rhône Alpes), ainsi qu'une consultation de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel.

Plusieurs visites de terrain les 3 juin 2010, 18 mai 2012 et 14 juin 2012 ont permis de préciser l'intérêt écologique du site. [Plusieurs visites ont été réalisées en 2023.](#)

Pour l'avifaune des points d'écoute ont été réalisés ainsi que des observations directes avec des jumelles et une longue-vue ornithologique. Pour les mammifères, les empreintes et autres traces ont été recherchées.

Pour la flore, des quadrats ont été réalisés au sein des différentes parcelles.

Une discussion avec un riverain a permis de compléter certaines informations.

Au regard de la typologie des milieux et des espèces rencontrées, la réalisation de ces inventaires est suffisante.

Les statuts des espèces et les niveaux de rareté ont été définis avec la liste rouge régionale établie par le CORA et validée par le CSRPN en janvier 2008.

Pour les oiseaux, l'atlas des « oiseaux nicheurs de Rhône-Alpes » a également été utilisé.

7.1.6 Patrimoine culturel

Pour connaître les sites inscrits et classés, les bases de données et cartographie de la DREAL Auvergne Rhône-Alpes ont été consultées, tout comme l'atlas des patrimoines.

L'existence de monuments historiques et de sites archéologiques sur la zone d'étude a été recherchée.

La présence de monuments historiques est aussi recherchée dans les documents d'urbanisme de la commune concernée, car ils sont inscrits en tant que servitude d'utilité publique, et dans l'atlas des patrimoines.

Le service archéologie de la DRAC Rhône-Alpes a été consulté.

7.1.7 Paysage

La notion de paysage est basée sur l'organisation spatiale des éléments et sur les différentes perceptions que l'Homme peut en avoir. C'est une notion plus subjective, contrairement à l'occupation du sol qui est une description objective des éléments constituant la zone. Cette analyse provient d'une compilation et d'une analyse sur la bibliographie existante.

La qualité paysagère a été évaluée à partir des relevés de terrain et complétées par les éléments du rapport de présentation du Plan Local d'Urbanisme.

7.1.8 Socio-économie

Le PLU de la ville de Bourg-de-Péage, approuvé en 2005 puis modifié en septembre 2009, a été consulté. Les sites internet de l'INSEE, de l'INAO et AGRESTE ont été consultés.

Le Programme Local de l'Habitat intercommunal, approuvé le 30 octobre 2008, a été consulté.

Les données des derniers recensements de la population (2019) et des recensements plus anciens (entre 1968 et 2019) et la synthèse sur l'évolution de la population et de l'emploi de Bourg-de-Péage réalisées par l'Institut National de la Statistique et des Etudes Économiques (INSEE), permettent de dresser un tableau relativement précis des tendances démographiques.

Ces données permettent également une analyse de la population active de la commune.

Ces informations sont obtenues à partir des bases de données issues du site Internet de l'INSEE.

7.1.9 Bruit

Le classement sonore des infrastructures routières ainsi que les niveaux sonores ont été renseignés par la Direction Départementale des Territoires de la Drôme (DDT26).

Des mesures acoustiques ont été réalisées sur site par CSD INGENIEURS le 3 juin 2010.

7.1.10 Déplacements

L'état initial a été réalisé à partir de l'analyse des différents réseaux et opportunités de déplacements aux alentours de la zone d'étude et de l'offre de transports en commun proposée par Valence Romans agglo.

L'analyse des déplacements a été évaluée à partir :

- des relevés / observations de terrain,
- des données du syndicat de transport en commun Valence Romans Déplacements – Inter Cité, Citébus, bus à la demande,
- des données de l'Approche Environnementale de l'Urbanisme réalisée préalablement au projet de création de la zone,
- d'une étude de hiérarchisation de la voirie au niveau de la zone d'activité existante menée par SOGREAH en octobre 2010.

7.1.11 Gestion des déchets

Les données relatives à la gestion des déchets ont été récupérées sur le site de Valence Romans agglo.

7.1.12 Méthodes utilisées pour la comparaison des variantes et la présentation du projet

La présentation du projet et la comparaison des variantes reprennent les informations relatives au projet validé par le Maître d'Ouvrage au cours de la rédaction de présent dossier.

L'évaluation environnementale a été réalisée tout au long de l'élaboration du projet, dont le parti et les caractéristiques ont été adoptées et précisées au fur et à mesure de la conduite de l'étude.

7.1.13 Analyse des impacts et propositions de mesures

Après analyse du projet et grâce à la connaissance du site initial, les thèmes sont repris un à un et une analyse de l'impact du projet est réalisée pour chacun des domaines de l'environnement. Par ailleurs, des mesures réductrices ou compensatoires sont systématiquement recherchées et proposées au Maître d'Ouvrage.

Cette partie est rédigée selon les connaissances techniques et scientifiques du moment.

7.1.14 Milieu physique

7.1.14.1 Contextes géographique, topographique, géologique et climatique

L'analyse des impacts est faite à partir des éléments du projet connu au jour de la rédaction du dossier et des données de l'état initial (sondages géologiques, ...).

7.1.14.2 Eau

L'analyse des impacts est réalisée à partir des données du projet, des connaissances sur les cours d'eau et sur la nappe afin d'appréhender les impacts hydrauliques des travaux et des ouvrages sur le réseau hydrographique.

7.1.15 Milieu naturel

L'analyse des impacts est faite à partir des connaissances liées aux inventaires menés sur la zone et des connaissances actuelles sur le site et de l'implantation des zones de projet sur ces milieux.

7.1.16 Milieu humain

Les différentes répercussions du projet sur la démographie, les activités sportives et l'emploi ont été exposées.

Les différentes répercussions du projet sur les déplacements sur la zone (transports en commun, circulation routière, circulation piétonne et déplacements cyclables) ont été présentées.

7.1.17 Cadre de vie

7.1.17.1 Air et Santé

Cette partie présente les impacts de ce projet d'aménagement sur la santé des populations présentes au droit de la zone d'étude et aux alentours de cette zone. Elle se base sur l'état initial et les données connues au stade de la rédaction de l'évaluation environnementale, notamment en termes de trafic.

7.1.17.2 Bruit

Cette partie analyse les incidences de cet aménagement sur les riverains de façon qualitative et se base sur l'état initial et les données connues au stade de la rédaction de l'évaluation environnementale.

7.1.17.3 Déchets

Il s'agit d'analyser les déchets induits par le projet.

7.2 ADMINISTRATIONS ET ORGANISMES CONSULTÉS

Dans le cadre de la réalisation de l'étude d'impact initiale de création de la zone, les administrations et organismes suivants ont notamment été consultés en 2010 :

- Monsieur DEBRAY Véolia Eau, station d'épuration de Romans-sur-Isère,
- Monsieur GUIRAL, Syndicat Intercommunal des Eaux de la Plaine de Valence,
- Madame VELLE-SANCE, Communauté de communes Canton de Bourg-de-Péage,
- Monsieur BIOTEAU, Communauté de communes Canton de Bourg-de-Péage,
- Madame CARDINAL, Communauté de communes Canton de Bourg-de-Péage.

Dans le cadre de l'Approche Environnementale de l'Urbanisme réalisée en 2009, préalablement au projet de création de la zone (2009) les administrations et organismes suivants avaient fait l'objet d'un premier contact :

- Madame NOYERIE Cécile, ARS,
- Monsieur ESMENJAUD Michel, ARS,
- Monsieur BRUN Christian, DDT, cellule Police de l'eau,
- Madame FAIVRE Julie, DDT de la Drôme,
- Madame Aurélie Bouvier, CC du Canton de Bourg de Péage, service gestion des déchets,
- Service Espaces verts de la commune de Bourg-de-Péage,
- Monsieur GARNIER Alain, consultant énergie, AMO centre nautique,
- Monsieur BAIZET Christian, syndicat des transports de l'agglomération,
- Monsieur LAPAIX Gérard, adjoint du service des routes du département,
- Madame COCO, Direction Régional des Affaires Culturelles de Rhône-Alpes, service archéologie.

Les sites Internet suivants ont été consultés :

- DREAL Rhône-Alpes
- BASOL, BASIAS
- MERIMEE
- PRIM.NET
- DRAC Rhône-Alpes
- INSEE

- AGRESTE
- INAO
- INSTALLATIONS CLASSEES
- DDT DROME
- ADEME
- AGENCE DE L'EAU RMC

7.3 RÉDACTEURS DE L'ÉTUDE D'IMPACT

7.3.1 Rédacteurs de l'étude d'impact initiale (2010 et 2013)

La présente étude d'impact a été réalisée par le bureau de conseil et d'ingénierie en environnement :

CSDINGENIEURS⁺

Parc Gratte-Ciel
13-17 rue Jean Bourgey
69100 VILLEURBANNE

Les ingénieurs conseil étant intervenus sur la rédaction de cette étude sont :

Prénom - NOM	Rôle dans l'étude	Intervention(s) principale(s)
Cyril PESTRE	Chef de projet	Tous les éléments du dossier
Jean-François NAU	Coréférent	Tous les éléments du dossier
Renan BOSSARD	Ingénieur d'étude	Eau, bruit, risque, géologie, air
Gersende DANGOISSE	Ecologue	Habitats, faune, flore

7.3.2 Rédacteurs de la mise à jour de l'étude d'impact en 2023

Une mise à jour de cette étude d'impact a été réalisée par le Bureau d'études :

EODD Ingénieurs Conseils
Centre Léon Blum - 171 rue Léon Blum
69100 VILLEURBANNE

En 2013, CSD ingénierie devient EODD ingénieurs conseils.

Les rédacteurs de cette mise à jour :

Prénom - NOM	Rôle dans l'étude	Intervention(s) principale(s)
Sylvie CHANONIER	Manager pôle aménagement durable	Tous les éléments du dossier
Nelly SOLLIER	Chargée de projet	Tous les éléments du dossier
Valentin BOURLIER	Chargé d'étude	Tous les éléments du dossier
Florine MAITRE	Écologue	Milieu naturel
Brice MARINIER	Écologue	Partie faune

Lucas VINCENTI	Chargé de projet écologue	Milieu naturel
Mathilde USSELMANN	Écologue	Partie flore/habitat

Cette étude a été réalisée sous la responsabilité de David BERGERON, directeur métier délégué Aménagement durable.

Les rédacteurs se sont appuyés sur les éléments transmis par la maîtrise d'ouvrage et l'équipe en charge des études pré-opérationnelles du projet.

En outre, la mise à jour de l'étude d'impact a intégré les éléments de différents études techniques complémentaires nécessaires à sa complétude. Les différents auteurs des études sont :

Étude ENR&R		<i>Lucie DECHESNE</i> <i>Irène MARCELLE</i>	<i>Centre Léon Blum</i> <i>171/173, rue Léon Blum</i> <i>69100 VILLEURBANNE</i>
Étude acoustique, air/santé et GES		<i>Hélène LAROCHE</i> <i>Manuela ASPORT</i>	<i>20, Rue Paul Helbronner</i> <i>38100 GRENOBLE</i>