

DECATHLON

AMENAGEMENT DU LOT A1.1 – ENSEIGNE DECATHLON
(ZAC DE LA MERIDIENNE)
COMMUNE DE VILLENEUVE LES BEZIERS



ETUDE D'IMPACT

Article R122-1 du code de l'Environnement

TABLE DES MATIÈRES

PRÉAMBULE	7
1. CONTEXTE DE L'OPERATION	8
1.1 La ZAC de la méridienne	8
1.2 Le lot A1-1 – enseigne Decathlon	8
1.3 le document étude d'impact	10
METHODOLOGIE - MOYENS	13
2. DEFINITION DE LA ZONE D'ETUDE	14
3. ORGANISATION ET MOYENS MIS EN ŒUVRE	15
RESUME NON TECHNIQUE (RNT)	17
4. LE RESUME NON TECHNIQUE	18
4.1 Le projet	18
4.2 L'état initial du site, ses incidences et les mesures prévues	19
4.3 L'évaluation du cout des mesures	22
4.4 le suivi des mesures	22
4.5 analyse des méthodes utilisées et des difficultés rencontrées	22
4.6 Etude de faisabilité sur le potentiel de développement des énergies renouvelables	23
4.7 Etat aménagé conclusion générale	23
VOLET 1- ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT	25
5. DONNEES DE CADRAGE	26
5.1 Présentation de la structure intercommunale du territoire	26
5.2 Outils de planification du territoire (Hors Eau)	26
6. MILIEU PHYSIQUE	28
6.1 Contexte géographique	28
6.2 Emprise – volume déblais - remblais	29
6.3 Situation cadastrale et foncière	29
6.4 Contexte climatique	29
6.5 Topographie	30
6.6 Contexte géologique	32
6.7 Contexte hydrogéologique	32
6.8 Eaux superficielles - quantitatif	35
6.9 Eaux superficielles - qualitatif	37
6.10 Règlementation contractuelle pour la gestion de l'eau	38
7. MILIEUX NATURELS	43
7.1 Protection règlementaires, gestion de l'espace et engagements internationaux	43
7.2 Contexte naturel	45
8. OCCUPATION DES SOLS ET PAYSAGE	46
8.1 Occupation des sols	46

8.2 Localisation du projet dans le contexte paysager (état 2016)	46
8.3 Le contexte paysager de l'ilot A1-1 dans la ZAC aménagée	49
9. LE CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE	50
9.1 Le milieu humain	50
9.2 le patrimoine culturel	53
9.3 Les réseaux	54
9.4 Le réseau viaire	54
9.5 Les équipements du quartier	56
10. LES RISQUES ET NUISANCES	56
10.1 Risques naturels, industriels et technologiques	56
10.2 Inventaires des zones polluées ou potentiellement polluantes	56
10.3 La gestion des déchets	58
10.4 Qualité de l'air	58
10.5 Nuisances lumineuses	64
10.6 Les nuisances sonores	64
11. SYNTHESE DES ENJEUX DU SITE EN ETAT INITIAL	67
VOLET 2 - DESCRIPTION DU PROJET ET DES RAISONS POUR LESQUELLES IL A ETE RETENU	69
12. NATURE DE L'OPERATION ET CHOIX DU SITE	71
12.1 Historique de l'opération	71
12.2 Choix du site	71
13. CHOIX DU PARTI D'AMENAGEMENT RETENU	71
13.1 Le projet	71
13.2 Gestion du trafic routier durant la période de travaux	71
13.3 Déroulement des travaux, planning	71
14. PRINCIPE D'AMENAGEMENT RETENU	71
14.1 Structure architecturale du bâtiment DECATHLON	71
14.2 Orientation et maîtrise de l'énergie	72
14.3 Performance des équipements techniques et des bâtiments	72
14.4 Insertion architecturale et paysagère	73
14.5 Les stationnements	74
14.6 Le raccordement aux réseaux	74
14.7 Le raccordement aux réseaux routiers	74
15. UN PROJET QUI S'INSCRIT DANS UNE DEMARCHE DE DEVELOPPEMENT DURABLE ET DE PROTECTION DES RESSOURCES	79
15.1 Le respect des prescriptions environnementales	79
15.2 La composition paysagère	79
15.3 La gestion des eaux pluviales	80
15.4 La réduction des nuisances visuelles nocturnes, consommation d'énergie	80

15.5	La gestion des déchets.....	80
15.6	La valorisation des terrassements.....	80
15.7	L'enrichissement écologique.....	80
VOLET 3 - ANALYSE DES EFFETS DIRECTS ET INDIRECTS, TEMPORAIRES ET PERMANENT DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE 81		
16. LES EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT (PHASE TRAVAUX) 84		
16.1	Recommandations générales.....	84
16.2	Les effets de la phase travaux sur le climat.....	84
16.3	Les effets de la phase travaux sur la géologie.....	85
16.4	Les effets de la phase travaux sur la topographie et l'occupation des sols.....	85
16.5	Les effets de la phase travaux sur les eaux superficielles.....	85
16.6	Les effets de la phase travaux sur les eaux souterraines (quantitatif et qualitatif).....	85
16.7	Les effets de la phase travaux sur le milieu naturel.....	86
16.8	Le effets de la phase travaux sur les sites Natura 2000.....	86
16.9	Les effets de la phase travaux sur le paysage.....	86
16.10	Les effets de la phase travaux sur le milieu humain.....	86
16.11	Les effets de la phase travaux sur le patrimoine culturel.....	86
16.12	Les effets de la phase travaux sur les documents de planification du territoire.....	86
16.13	Les effets de la phase travaux sur les réseaux.....	86
16.14	Les effets de la phase travaux sur les transports.....	86
16.15	Les effets de la phase travaux sur les risques.....	87
16.16	Les effets de la phase travaux sur la pollution des sols.....	87
16.17	les effets de la phase travaux sur les déchets.....	87
16.18	Les effets de la phase travaux sur la qualité de l'air.....	87
16.19	Les effets de la phase travaux sur le bruit.....	88
16.20	Les effets de la phase travaux sur les nuisances lumineuses.....	88
16.21	Les effets de la phase travaux sur la santé.....	88
16.22	Synthèse des effets de la phase travaux sur l'environnement.....	89
17. LES EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT (PHASE EXPLOITATION) 90		
17.1	Les effets de la phase exploitation sur le climat.....	90
17.2	Les effets de la phase exploitation sur la topographie.....	90
17.3	Les effets de la phase exploitation sur la géologie.....	90
17.4	Les effets de la phase d'exploitation sur les eaux souterraines.....	91
17.5	Les effets de la phase exploitation sur l'écoulement des eaux superficielles et les débits.....	91
17.6	Les effets de la phase exploitation sur la qualité des eaux superficielles.....	92
17.7	Compatibilité du projet avec les documents de planification liés à l'eau.....	93
17.8	Les effets de la phase exploitation sur l'occupation des sols.....	93
17.9	Les effets de la phase exploitation sur le milieu naturel.....	93
17.10	Evaluation des incidences au titre de Natura 2000 (Art. L.414-4 du Code de l'Environnement).....	94
17.11	Les effets de la phase exploitation sur le paysage.....	94
17.12	Les effets de la phase exploitation sur le milieu humain.....	95
17.13	Les effets de la phase exploitation sur le patrimoine culturel.....	95
17.14	Les effets de la phase exploitation sur les documents de planification du territoire.....	95
17.15	Les effets de la phase exploitation sur les réseaux.....	95
17.16	Les effets de la phase exploitation sur les transports.....	95
17.17	Les effets de la phase exploitation sur les risques.....	96

17.18	Les effets de la phase exploitation sur la pollution des sols.....	96
17.19	Les effets de la phase exploitation sur la qualité de l'air, les consommations et les émissions de gaz à effet de serre.....	96
17.20	Les effets de la phase exploitation sur le bruit.....	97
17.21	Les effets de la phase d'exploitation sur les nuisances lumineuses.....	97
17.22	Les effets de la phase exploitation sur la santé.....	97
17.23	Synthèse des effets de la phase exploitation sur l'environnement.....	99
17.24	Effets cumulés.....	100

VOLET 4 - LES MESURES ENVISAGEES POUR SUPPRIMER, REDUIRE, COMPENSER LES EFFETS DU PROJET SUR

L'ENVIRONNEMENT 111

18. LES MESURES ENVISAGEES POUR SUPPRIMER, REDUIRE, COMPENSER LES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT 113

18.1	Mesures générales.....	113
18.2	Les mesures pour le climat.....	113
18.3	Les mesures pour la topographie.....	113
18.4	Les mesures pour la géologie.....	113
18.5	Les mesures pour les eaux souterraines.....	113
18.6	Les mesures pour les eaux superficielles.....	114
18.7	Les mesures pour l'occupation des sols.....	114
18.8	Les mesures pour le milieu naturel.....	114
18.9	Les mesures pour le paysage.....	115
18.10	Les mesures pour le milieu humain.....	115
18.11	Les mesures pour le patrimoine.....	115
18.12	Les mesures pour les documents de planification du territoire.....	115
18.13	Les mesures pour les réseaux.....	115
18.14	Les mesures pour les transports.....	115
18.15	Les mesures pour les risques.....	115
18.16	Les mesures pour la pollution des sols.....	115
18.17	Les mesures pour la qualité de l'air.....	115
18.18	Les mesures pour le bruit.....	116
18.19	Les mesures pour les déchets.....	116
18.20	Les mesures pour les effets cumulés.....	116

VOLET 5 - EVALUATION DU COUT DES MESURES 117

19. SYNTHESE DES MESURES PRISES 118

19.1	Définition des mesures.....	118
19.2	tableaux de synthèse et couts.....	118

VOLET 6 - SUIVI DES MESURES DE REDUCTION ET D'ATTENUATION ET SUIVI DE LEURS EFFETS 121

20. SUIVI DES MESURES RELATIVES A LA PHASE DE CHANTIER (MS1) 123

20.1	Suivi des mesures générales.....	123
20.2	Suivi des mesures pour la réduction des poussières.....	123
20.3	Suivi des mesures de réduction liées au gaz d'échappement.....	123
20.4	Suivi des mesures de réduction relatives aux déchets.....	123
20.5	Suivi des mesures de réduction du bruit de chantier.....	123
20.6	Suivi des mesures de réduction aux pollutions des eaux souterraines et de surfaces.....	123

20.7	Plan de récolement.....	123
20.8	Suivi des mesures sur l’environnement humain – sécurité chantier	123
20.9	Suivi des mesures sur la faune et la flore	123
21.	SUIVI DES MESURES RELATIVES A LA PHASE D’EXPLOITATION (MS2).....	123
21.1	Suivi des mesures sur la flore et les espèces invasives	123
21.2	Entretien des ouvrages d’assainissement pluvial.....	124
VOLET 7 - ANALYSES DES METHODES UTILISEES ET DES DIFFICULTES RENCONTREES		125
22.	ANALYSE DES METHODES UTILISEES ET DES DIFFICULTES RENCONTREES	126
22.1	Analyse des méthodes utilisées	126
22.2	Consultation des différents services	126
22.3	Difficultés rencontrées pour l’évaluation des impacts	126
22.4	Rappel des sources de données - Bibliographies – Sitographies consultées.....	126
VOLET 8 - ETUDE DE FAISABILITE SUR LE POTENTIEL DE DEVELOPPEMENT DES ENERGIES RENOUVELABLES....		129

23.	LE POTENTIEL DE DEVELOPPEMENT DES ENERGIES RENOUVELABLES SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE VILLENEUVE LES BEZIERES ET DE LA ZONE D’ETUDE.....	131
23.1	La biomasse	131
23.2	Le soleil.....	132
23.3	L’éolien.....	132
23.4	La géothermie.....	132
23.5	L’exploitation des déchets (transfert énergétique).....	132
23.6	Conclusion au niveau de la zone d’étude.....	132
24.	CHOIX RETENU PAR L’ENSEIGNE DECATHLON – DESCRIPTION DES ENERGIES RENOUVELABLES INTEGREES AU PROJET ET DE LEUR CONTRIBUTION A LA PERFORMANCE ENERGETIQUE DU BATIMENT	133
25.	LA REDUCTION DE LA CONSOMMATION D’ENERGIE	134
VOLET 9 – CONCLUSION SUR LA REGULARISATION DE L’OPERATION (HORS THEMATIQUE DE L’ETUDE D’IMPACT)135		

Index des cartes et figures insérées

Figure 1 : Périmètre de la ZAC de la Méridienne	8
Figure 2 : parti d'aménagement de la ZAC de la Méridienne et lot DECATHLON	9
Figure 3 : aménagement retenu lot A1-1 DECATHLON	9
Figure 4 : Projets routiers dans la zone d'étude	11
Figure 5 : Extrait image satellite Google Earth – 09/05/2015	12
Figure 6 : PADD/DEFI 2 : Conforter et diversifier l'économie du territoire ainsi que son armature commerciale	26
Figure 7 : Extrait PLU Villeneuve Les Béziers, version 22 mars 2012	27
Figure 8 : servitudes d'utilité Publique, source EI ZAC Méridienne, 2012	27
Figure 9 : Localisation du site de DECATHLON, photographie aérienne, mars 2016	28
Figure 10 : Situation géographique sur carte IGN	28
Figure 11 : extrait du plan cadastral, mars 2016	29
Figure 12 : données climatiques, graphe ombrothermique	29
Figure 13 : nombre de jours et vitesse des vents, Rose des vents , station de Béziers (1994-2002)	30
Figure 14 : Plan topographique	31
Figure 15 : Contexte géologique, source Infoterre	32
Figure 16 : Usage des eaux souterraines dans la zone d'étude, source BSS	33
Figure 17 : Usage public des eaux souterraines dans la zone d'étude	34
Figure 18 : Ecoulement des eaux dans la zone d'étude	35
Figure 19 : Contexte hydrographique	35
Figure 20 : Aménagements hydrauliques prévus dans le cadre de la ZAC la Méridienne	36
Figure 21 : Plan d'évacuation des eaux pluviales de la ZAC de la Méridienne – îlot A1.	37
Figure 22 : surverse du BR4 , source Google EARTH	37
Figure 23 : Sites Natura 2000 dans le périmètre d'étude	43
Figure 24 : Extrait du SRCE dans le périmètre d'étude	45
Figure 25 : Aménagement à prendre en compte près de l'A9 – Extrait étude L 111-1-4 ZAC de la Méridienne	49
Figure 26 : Zone de chalandise – projet DECATHLON, source dossier CDAC	50
Figure 27 : Principaux pôles commerciaux du secteur, source dossier CDAC	52
Figure 28 : surfaces agricoles dans la zone d'étude, source Registre parcellaire graphique 2016 - géoportail	52
Figure 27 : Environnement humain proche de l'îlot A1-1	53
Figure 30 : Projets du réseau viaire dans le périmètre d'étude à moyen terme	54
Figure 31 : réseau viaire proche	55
Figure 32 : Les équipements de quartier, source dossier CDAC	56
Figure 33 : sites BASIAS dans le périmètre d'étude	57
Figure 34 : îlot A1 – localisation de l'impact en hydrocarbure	57
Figure 35 : voies classées bruit au niveau de la zone d'étude.	67
Figure 36 : principaux enjeux environnementaux, Etat initial	68

Figure 37 : compacité du magasin	72
Figure 38 : Plan de masse, source PC	75
Figure 39 : Elévation des différentes façades	76
Figure 40 : Coupe sur bâtiment – Avenue Jean Monnet – A9	77
Figure 41 : Coupe paysagère – Avenue Jean Monnet – A9	78
Figure 42 : Insertion paysagère de l'aménagement	78
Figure 43 : Habitations les plus proches sous l'axe des vents dominants	87
Figure 44 : Riverains potentiellement gênés par le bruit en phase chantier	88
Figure 45 : Effets de l'impact des travaux	90
Figure 46 : espace dédié pour les déversements du BR4 au Sud-Est du projet	92
Figure 47 : : Effets en phase d'exploitation	99
Figure 48 : : Exemples de gîtes pour la petite faune	114
Figure 49 : ENR intégrée au bâtiment – installation d'une centrale photovoltaïque en toiture	133

Index des tableaux

Tableau 1 - Les différents secteurs d'étude pris en compte dans l'étude d'impact	14
Tableau 2 aléas mouvements de terrains – sols dans la zone d'étude	32
Tableau 3 – caractéristiques du ruisseau de Saint Victor dans la zone d'étude	35
Tableau 4 – débits caractéristiques du ruisseau de Saint Victor dans la zone d'étude	36
Tableau 5 - Evolution des caractéristiques des bassins versants du secteur d'étude avant et après projet de la ZAC la Méridienne.	36
Tableau 6 – découpage des sous bassins versants des eaux de ruissellements dans la zone d'étude	36
Tableau 7 : Orientations fondamentales du SDAGE RM.	40
Tableau 8 – Objectifs fixés par le SDAGE 2016-2021 pour les masses d'eau souterraines FRDG510 et 224.....	40
Tableau 9 – Objectifs fixés par le SDAGE 2016-2021 pour les masses d'eaux superficielles	41
Tableau 10 – PdM des masses d'eau du périmètre d'étude.....	41
Tableau 11 : Enjeux du SAGE Orb Libron	42
Tableau 12 : Caractéristiques du site Natura 2000 FR9112022.....	44
Tableau 13 : principaux emplois au lieu de travail dans la zone de chalandise	50
Tableau 14 : Typologie des emplois dans la zone de chalandise.....	51

Tableau 15 : principaux équipements structurants des activités socio culturelles dans la zone de chalandise	51
Tableau 16 : principaux équipements de transport dans la zone de chalandise	51
Tableau 17 : principales polarités commerciales dans la zone de chalandise	52
Tableau 18 : trafics générés par la ZAC, SEBLI (aménageur) - 2014	54
Tableau 19 : Récapitulatif des normes de pollution de l'air	62
Tableau 20 : Récapitulatif des effets des polluants sur les végétaux et leur conséquences pour l'homme - www.encyclopedie-environnement.org	63
Tableau 21 : secteurs affectés par le bruit – classement des infrastructures de transports	66
Tableau 22 : secteurs affectés par le bruit – prescriptions d'isolement acoustique	67
Tableau 23 : incidences cumulées – phase travaux	103
Tableau 24 : incidences cumulées – phase d'exploitation.....	108
Tableau 25 : Les mesures	119
Tableau 26 : Source des données	128

PREAMBULE

Le programme d'aménagement retenu pour le parc d'activités de la Méridienne prévoit, sur une superficie d'environ 80 ha, un parc **d'activités à dominante logistique et commerciale** à l'intersection de l'A9 et de l'A75.

Le parc se compose de deux secteurs :

- une partie dédiée aux activités logistiques, qui représente environ 2/3 du parc d'activités.

Les îlots dédiés à cette activité sont conçus pour permettre l'implantation de la plate-forme qui répond au programme suivant :

- 150 000 m² de Surfaces Hors d'Œuvre Nette (SHON) de bâtiments logistiques,
- une viabilisation par tranche de 12 000 m² à 72 000 m² de SHON.

- une partie dédiée aux activités commerciales tertiaires et services qui représente environ 1/3 du parc d'activités.

Ce secteur réservé pour l'implantation d'activités économiques de type commercial, tertiaire et de services se positionne en vitrine de l'opération.

Le 4 mai 2010, passée en applications des articles L 300-4 et R 321.1 du Code de l'Urbanisme, la Communauté d'Agglomération Béziers Méditerranée a concédé à la Société d'Équipement du Biterrois et de son Littoral (SEBLI), la réalisation de la Zone d'Aménagement Concerté dénommée « ZAC LA MERIDIENNE ».

Le traité de concession a été signé le 15 juin 2010 et reçu en sous-préfecture de Béziers le 21 juin 2010.

La procédure de ZAC a été réalisée et par arrêté préfectoral du 19 Janvier 2012 au titre de la loi sur l'eau, la SEBLI a été autorisée à entreprendre les travaux d'aménagement de la ZAC de la Méridienne (espaces publics – voiries et gestion des eaux pluviales).

Le projet d'aménagement du lot A1-1 comprend l'aménagement d'un magasin DECATHLON. La société DECATHLON souhaitent regrouper ses deux magasins actuels de Béziers. En effet Les deux magasins DECATHLON mitoyens de la zone commerciale de la Giniesse (1 235 et 1 500 m² de vente) n'offrent pas une configuration adéquate pour un confort optimal des clients et des équipes. La volonté de l'enseigne DECATHLON est d'être présente dans l'agglomération de Béziers au travers d'un magasin représentatif de son savoir-faire et de sa vocation de magasin généraliste référent en matière d'articles de sports et loisirs, et proposer l'étendue de la gamme de produits adaptés à des agglomérations de la taille de Béziers.

Le projet permettra d'accompagner qualitativement l'urbanisation de l'entrée de ville Sud de l'agglomération de Béziers (depuis les axes autoroutiers et le littoral), pour proposer une nouvelle façon plus urbaine et plus durable de commercer au sein de la ZAC de la Méridienne. La construction d'un bâtiment commercial de nouvelle génération permettra la mise en œuvre du dernier concept des magasins DECATHLON, dans lesquels les espaces dévolus à l'accueil et à la circulation des clients sont plus larges, et les zones d'exposition des produits plus aérées, offrant la possibilité, pour les clients, de disposer de zones test d'équipements en situation d'utilisation.

Le projet comprend l'aménagement d'une surface de vente de plancher de 6 686 m², d'un terrain de jeux aménagé en terrasse, d'un terrain multisport, d'un parcours de bi-cross, d'espaces verts et de zones de stationnement à l'air libre et sous le bâtiment. La capacité totale de stationnement sera de 457 places dont 56.2% couvertes et intégrées au bâti ; celui-ci étant sur pilotis.



Compte tenu d'une surface de plancher de 6 686 m² et de la création de plus de 100 places de stationnement à la date de dépôt du permis de construire (21/03/2016), l'opération est soumise à une demande d'examen au cas par cas au titre de l'annexe à l'article R122-2 du code de l'environnement en référence à la rubrique 40 (version du 1^{er} janvier au 15 août 2016). La décision de l'autorité environnementale sur l'évaluation environnementale n'ayant pas été jointe au dossier de permis de construire accordé le 21 novembre 2016 celui-ci fait l'objet d'un contentieux. Suite à la décision du Conseil d'Etat en date du 1^{er} juillet 2020, la société DECATHLON a mandaté le bureau d'étude Otéis afin de régulariser la procédure et réaliser l'étude d'impact exigible au dossier de permis établi en 2016.

Le présent document se compose de deux volumes : l'étude d'impact et ses annexes.

1. CONTEXTE DE L'OPERATION

1.1 LA ZAC DE LA MERIDIENNE

La SEBLi a été désignée par la Communauté d'Agglomération Béziers méditerranée pour aménager la Zone d'Aménagement Concerté du parc d'activités de la Méridienne d'une superficie de 80 ha. Celle-ci est à cheval sur le territoire des **communes de Béziers (Est) et de Villeneuve-lès-Béziers (Nord)**. Elle s'insère au contact de structures urbaines dans un espace largement desservi par la voirie, **au croisement de l'A9 et de l'A75** (raccordement aujourd'hui réalisé).

Les deux pôles urbains de Béziers et Villeneuve lès Béziers sont regroupés au sein de la **Communauté d'agglomération Béziers Méditerranée.** »

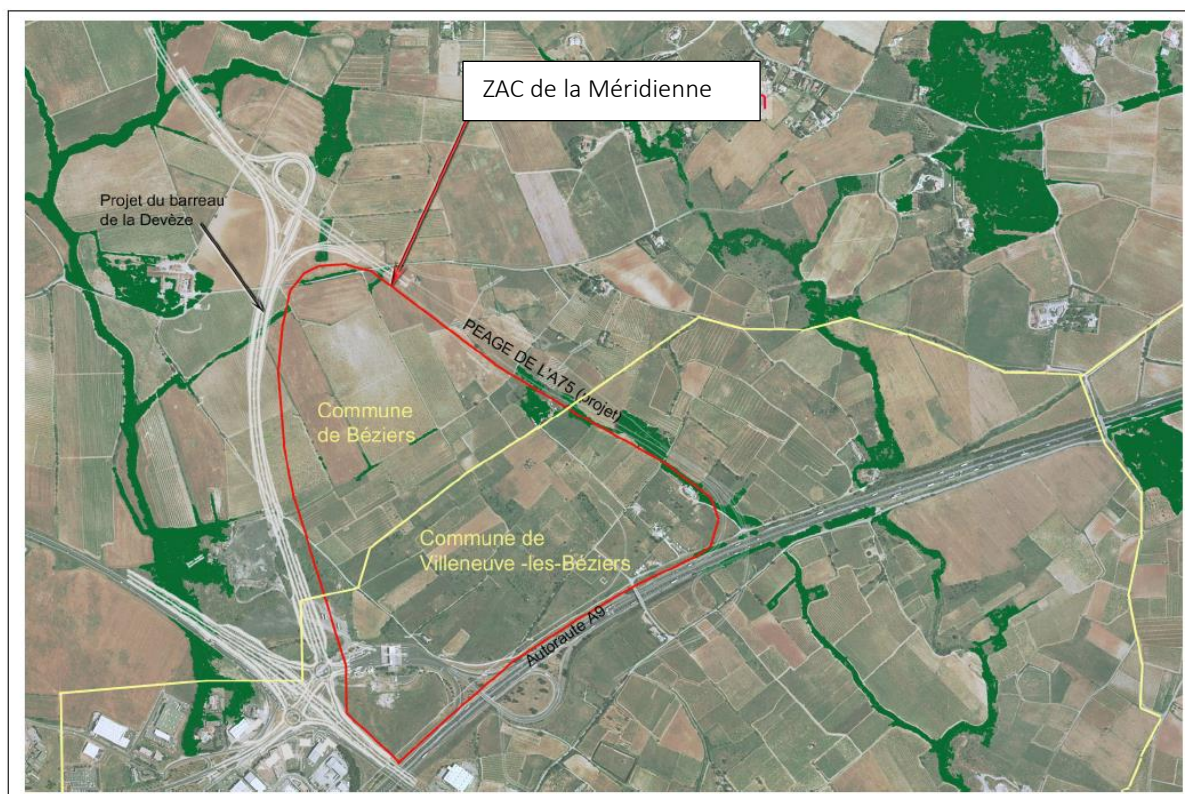


Figure 1 : Périmètre de la ZAC de la Méridienne

Le programme prévoit l'aménagement de surfaces cessibles dédiées à l'accueil d'activités **économiques à dominante logistique et de services**, réparties de la façon suivante :

- environ 2/3 de la surface pour les bâtiments de logistique sur une emprise d'environ 40 hectares, Les ilots dédiés à cette activité sont conçus pour permettre l'implantation de la plateforme qui répond au programme suivant :

- des bâtiments logistiques organisés en modules de 25 000 m² divisibles en cellule de 6 000 m²,
- une viabilisation par tranche,
- un parking tampon pour les poids lourds à l'entrée du parc d'environ 14 places,
- un second accès piéton et poids lourds à usage exclusivement en cas de sinistre.

- environ 1/3 de la surface en accueil de commerces, en vitrine du barreau de la Devèze, sur un parcellaire pouvant varier de 5 000 m² à plusieurs hectares et une emprise d'environ 17 hectares.

Le projet totalise une surface constructible totale de 214 000 m² de SHON.

La desserte du parc d'activité est structurée par une voie qui longe la ligne haute tension EDF et de direction sud-ouest/nord-est. Cette voie dessert d'une part les parcelles d'activités en vitrine sur le barreau de la Devèze et d'autre part l'ilot dédié à la logistique.

Elle se branche sur la future liaison inter quartiers Béziers/Villeneuve-lès-Béziers qui reliera le territoire de Béziers Est en devenir (passage supérieur sur le barreau de la Devèze pour le rétablissement du chemin de Cabrials) et le territoire Nord de Villeneuve les Béziers.

L'accès principal du parc d'activité se fait depuis l'échangeur du barreau de la Devèze et de la RD612. Ainsi le parc d'activité sera à la fois directement accessible depuis les deux autoroutes, mais également depuis la rocade Est de l'agglomération biterroise. Cet accès s'inscrit en continuité de l'avenue du Viguier qui dessert déjà une vaste zone d'activité.

Des accès secondaires au parc pourront permettre de diffuser les flux, notamment en variant les possibilités d'accès pour la clientèle et les trajets domiciles/travail des futurs salariés du parc d'activité. Ainsi, un accès secondaire pourra être réalisé depuis Villeneuve les Béziers au travers des futurs ZAC en projet du « Cros » et de « Puech Auriol ». Un autre pourra être établi en empruntant le nouveau chemin de Cabrials au-dessus du barreau de la Devèze.

La ZAC sera desservie par des réseaux secs et humides assurant sa viabilisation.

La procédure de ZAC de la Méridienne a été menée à son terme et comprenait notamment une procédure d'étude d'impact et une procédure d'autorisation au titre de la loi sur l'eau (cf. annexe 1).

1.2 LE LOT A1-1 – ENSEIGNE DECATHLON

Le projet d'aménagement de l'enseigne DECATHLON est localisé dans le **lot A1-1 de la ZAC la Méridienne** précédemment citée.



Figure 2 : parti d'aménagement de la ZAC de la Méridienne et lot DECATHLON

1.2.1 Les caractéristiques principales du projet

Le projet porte sur un ensemble architectural de 6 636 m² de surface de plancher dont 6 082 m² de surface de vente. Le terrain sera occupé par le bâtiment, la zone de stationnement, les voiries ainsi que de large espaces verts aménagés et plantés. Le bâtiment s'intègre au cœur d'un vaste aménagement paysager. Sa volumétrie est simple et épurée.

Le bâtiment est sur pilotis, une partie du stationnement est située sous le magasin. Pour dissimuler cette zone parking, depuis l'autoroute et la D612, le soubassement est habillé par un bardage bois de nature identique à celui de l'entrée. Sa pose est discontinue pour créer un effet de rythme. Le bâtiment est implanté au sud, sur la limite constructible.

Il sera créé 547 places de stationnement dont 257 sous l'espace magasin.

Une bande verte longeant l'A9 et la D612 est plantée sur une largeur de 20m. Elle forme un écran végétal permettant de limiter l'impact visuel du bâtiment depuis les voies. Elle est formée de bosquets et d'arbres de hautes tiges. Un parcours de « bicross » s'y développe. Les eaux pluviales sont collectées vers un bassin de rétention prévu dans l'espace public de la ZAC en limite Nord-Ouest

Les escaliers extérieurs, sur lesquels débouchent les issues de secours du magasin, sont dissimulés derrière des murs écrans et habillés en gabion. Ils viennent rythmer le sous-bassement en bois. Des arbres de haute tige, sont plantés sur les zones de stationnement suivant une trame régulière. En dehors de la zone parking, les arbres sont plantés en bosquets pour donner un aspect plus naturel à ces espaces. Un ensemble de capteurs solaires photovoltaïques couvre le toit.



Figure 3 : aménagement retenu lot A1-1 DECATHLON

Le bâtiment sera raccordé à l'ensemble des réseaux secs et humides aménagés sur les parties publiques réalisées par la SEBLI dans le cadre de la ZAC de la Méridienne. Les réseaux seront dimensionnés conformément aux prescriptions de l'arrêté d'autorisation LEMA de la ZAC. Les travaux seront réalisés un fois les aménagements publics réalisés et l'ensemble des mesures d'évitements, réductions, compensation en préalable de l'aménagement du lot A1-1 dans le cadre de la ZAC.

1.2.2 Historique de l’opération et permis déposés

Le projet DECATHLON a fait l’objet des procédures d’urbanisme suivantes :

- Permis de construire initial PC 34336 16 Z0008 déposé le 21/03/2016 et approuvé le 21/11/2016
- Modification de pièces en cours d’instruction comprenant : l’ajout de bouquets d’arbres, 134 arbres plantés au lieu de 122 – modification d’une erreur sur la cote de faitage qui est de 49.5 m NGF – Précision sur les façades. Les murs béton seront tous mis en œuvre en béton branché, teinte gris clair. Les façades les plus visibles depuis les voies de circulation (hors soubassement façade Est) recevront un habillage bois. Le bardage bois sera mis à l’horizontale – liteaux en pin douglas posés en discontinu).
- Permis modificatif PM2 PC 34336 16 Z0008 M2 déposé le 20/12/2017 et approuvé le 05/03/2013 relatif au changement de la réglementation incendie (modification des sorties de secours, voie) ; à la surélévation de la toiture (17 cm sans modifier la hauteur des acrotères) et extension de l’atelier (55 m²).

1.3 LE DOCUMENT ETUDE D’IMPACT

1.3.1 Contexte rédactionnel de la présente étude d’impact

Compte tenu d’une surface de plancher de 6 686 m² et de la création de plus de 100 places de stationnement à la date de dépôt du permis de construire (21/03/2016), l’opération est soumise à une demande d’examen au cas par cas au titre de l’annexe à l’article R122-2 du code de l’environnement en référence à la rubrique 40 (version du 1^{er} janvier au 15 août 2016). La décision de l’autorité environnementale sur l’évaluation environnementale n’ayant pas été jointe au dossier de permis de construire 34336 16 Z0008 accordé le 21 novembre 2016 celui-ci fait l’objet d’un contentieux eu égard de ce vice. Suite à la décision du Conseil d’Etat en date du 1^{er} juillet 2020, la société DECATHLON a mandaté le bureau d’étude Oteïs afin d’anticiper la régularisation au titre de l’article R122-2 du code de l’environnement et réaliser l’étude d’impact exigible au dossier de permis établi en 2016.

La rédaction de la présente étude d’impact est donc établie à partir des données disponibles sur l’état antérieur du site avant le dépôt initial du permis de construire en mars 2016.

1.3.2 Contexte législatif et réglementaire concernant le document étude d’impact

Selon le décret 2011-2019 du 29 décembre 2011, codifié dans le code de l’environnement, **le projet d’aménagement de l’enseigne DECATHLON** est soumis à examen au cas par cas (*rubrique 40 de l’annexe de l’article R122-2 du code de l’environnement- version à la date du dépôt du permis de construire*) qui indique que :

CATÉGORIES D'AMÉNAGEMENTS, d'ouvrages et de travaux	PROJETS soumis à étude d'impact	PROJETS soumis à la procédure de " cas par cas " en application de l'annexe III de la directive 85/337/ CE
40° Aires de stationnement ouvertes au public, dépôts de véhicules et garages collectifs de caravanes ou de résidences mobiles de loisirs.		Lorsqu'ils sont susceptibles d'accueillir plus de 100 unités dans une commune non dotée, à la date du dépôt de la demande, d'un plan local d'urbanisme ou d'un plan d'occupation de sols ou d'un document en tenant lieu ayant fait l'objet d'une évaluation environnementale.

Selon la décision de l’autorité environnementale une étude d’impact peut être exigée. Eu égard de la procédure actuellement

en cours pour le projet d’aménagement (cf. 1.3.1), une étude d’impact a donc été réalisée.

Cette étude d’impact présentera, conformément à l’article R-122-5 du Code de l’Environnement – version exigible à la date du dépôt du permis de construire - les volets suivants :

- 1° Une description du projet [...]
- 2° Une analyse de l'état initial de la zone et des milieux susceptibles d'être affectés par le projet,
- 3° Une analyse des effets négatifs et positifs, directs et indirects, temporaires (*y compris pendant la phase des travaux*) et permanents, à court, moyen et long terme, du projet sur l'environnement, en particulier sur les éléments énumérés au 2° et sur la consommation énergétique, la commodité du voisinage (*bruits, vibrations, odeurs, émissions lumineuses*), l'hygiène, la santé, la sécurité, la salubrité publique, ainsi que l'addition et l'interaction de ces effets entre eux. Une analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus.
- 4° Une esquisse des principales solutions de substitution et les raisons pour lesquelles, eu égard aux effets sur l'environnement ou la santé humaine, le projet présenté a été retenu.
- 5° Les éléments permettant d'apprécier la compatibilité du projet avec l'affectation des sols définie par le document d'urbanisme opposable, ainsi que, si nécessaire, son articulation avec les plans, schémas et programmes mentionnés à l'article R. 122-17, et la prise en compte du schéma régional de cohérence écologique dans les cas mentionnés à l'article L. 371-3.
- 6° Les mesures prévues par le pétitionnaire ou le maître de l'ouvrage pour :
 - éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ;
 - compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité.

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

- 7° Une présentation des méthodes utilisées pour établir l'état initial visé au 2° et évaluer les effets du projet sur l'environnement et, lorsque plusieurs méthodes sont disponibles, une explication des raisons ayant conduit au choix opéré ;
- 8° Une description des difficultés éventuelles, de nature technique ou scientifique, rencontrées par le maître d'ouvrage pour réaliser cette étude ;
- 9° Les noms et qualités précises et complètes du ou des auteurs de l'étude d'impact et des études qui ont contribué à sa réalisation.

Compte tenu de la catégorie de l’étude d’impact, elle comprend, conformément à l’article L.128-4 du Code de l’urbanisme, une étude de faisabilité portant sur le potentiel de développement en énergies renouvelables de la zone, et en particulier sur l’opportunité de la création ou du raccordement à un réseau de chaleur ou de froid ayant recours aux énergies renouvelables et de récupération.

Afin de faciliter la prise de connaissance par le public des informations contenues dans l’étude, celle-ci est précédée d'un résumé non technique.

1.3.3 La prise en compte de la notion de programme

La notion de programme est parfois assez difficile à définir. La loi n°2010-788 du 12 juillet 2010, dite « Loi Grenelle 2 », précise cette notion dans le nouvel article L122-1 du code de l’environnement en indiquant qu’« un programme de travaux, d’aménagements ou d’ouvrages est constitué par des projets de travaux, d’ouvrages et d’aménagements réalisés par un ou plusieurs maîtres d’ouvrage et constituant une unité fonctionnelle ».

On notera que l'agglomération Biterroise projette la création à moyen-long terme du boulevard urbain Est, qui depuis la RD 612 à hauteur du quartier de Bastit, traversera la ZAC de la Méridienne, franchira l'A9 (ouvrages d'art réalisés) pour se poursuivre en direction du Pôle Méditerranée à Villeneuve. Cet ouvrage est en lien avec les projets d'urbanisation du secteur Est de Béziers, de la future gare LGV et la perspective de doublement de la rocade Est.

The map illustrates the Decathlon site in Béziers, France, with the following details:

- Site Layout:** The Decathlon store is located in the center, with a large parking area to its left. The site is bordered by the 'ZAC - Béziers' to the west and the 'ZAC - La Méridienne' to the east.
- Infrastructure:** The 'Autoroute A9' runs along the right side of the map. The 'Gare de Béziers-Méridienne' is located near the intersection of the A9 and the 'Boulevard de la République'.
- Geographical Features:** The 'Boulevard de la République' runs through the center of the map. The 'Boulevard de la République' is shown as a major thoroughfare.
- Scale and Orientation:** The map includes a scale bar indicating 1/25000 and a compass rose showing North.

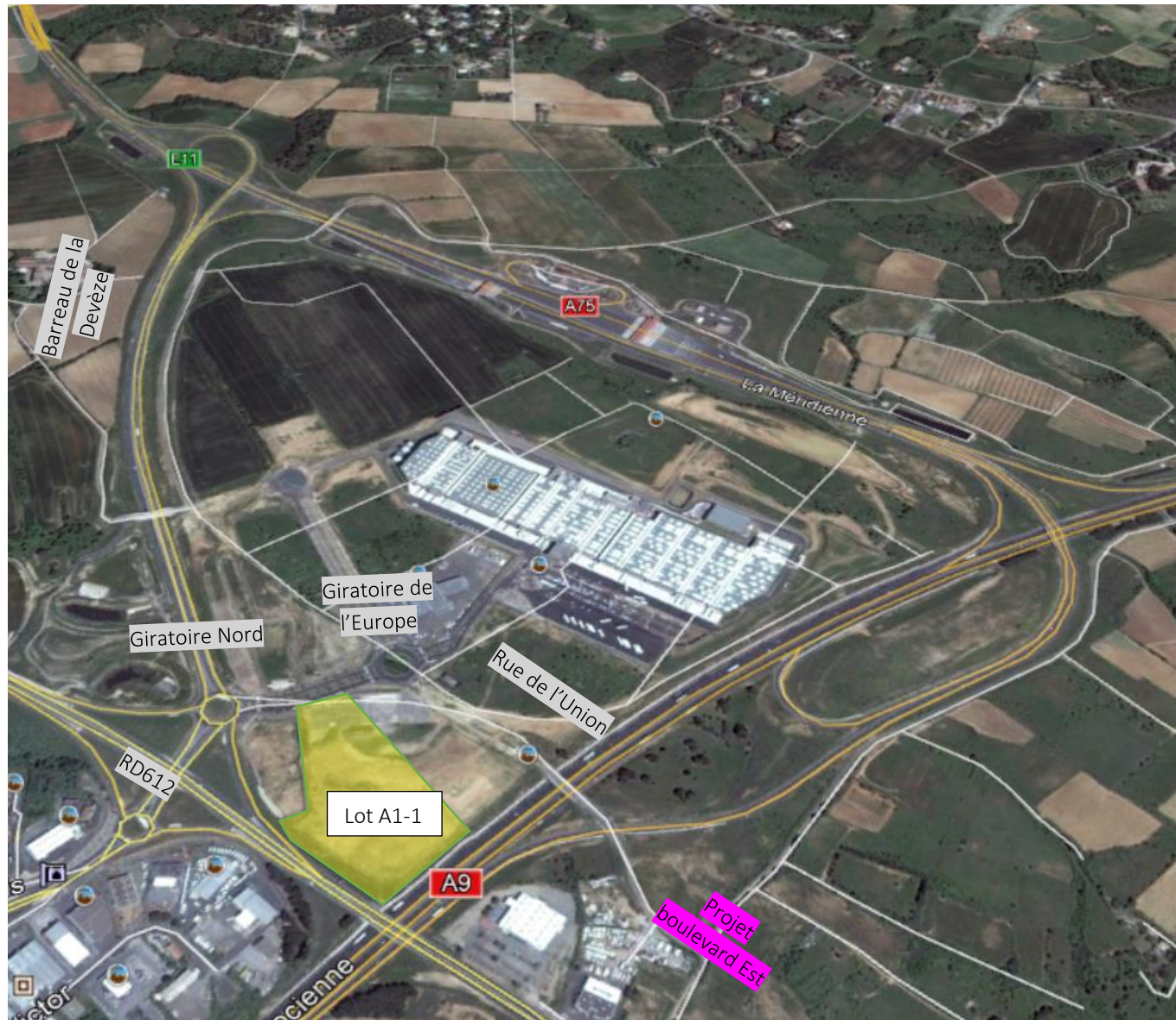


Figure 5 : Extrait image satellite Google Earth – 09/05/2015

Les voiries au niveau de la zone d'étude sont en cours de réalisation (ouvrage sur A9 et route de l'Union) ; ils devraient être achevés à la date de construction du projet d'aménagement sur le lot A1-1.

Méthodologie - Moyens

	Périmètre du projet	Périmètre du projet + périphérie(ZAC)	Commune	Intercommunalité	Bassin versant	Département	Région
Topographie							
Climat							
Géologie							
Eaux superficielles							
Eaux souterraines							
Milieux naturels (protections réglementaires)							
Faune							
Flore							

	Périmètre du projet	Périmètre du projet + périphérie(ZAC)	Commune	Intercommunalité	Bassin versant	Département	Région
Paysage							
Occupation du sol							
Patrimoine							
Socio-économie							
Réseaux secs et humides							
Transport (tous types)							
Trafic							
Risques majeurs							
Pollution des sols							
Déchets							
Qualité de l'air							
Acoustique							
		Secteur d'étude principal					
		Secteur d'étude secondaire (contexte général)					

14 / 142

3. ORGANISATION ET MOYENS MIS EN ŒUVRE

Les données nécessaires à la réalisation de cette étude ont été recueillies grâce aux éléments suivants :

- une enquête documentaire,
- des contacts pris avec des détenteurs de données (*ARS, DRAC, DDTM, commune...*),
- des échanges téléphoniques et électroniques avec les intervenants de l'étude,
- l'étude d'impact du dossier de réalisation de la ZAC la Méridienne, GINGER, 2012,
- le dossier de demande d'autorisation au titre de la loi sur l'eau, SAFEGE, mai 2011
- le diagnostic écologique de ZAC la Méridienne, écotone, mai 2011,
- le diagnostic environnemental du milieu souterrain, BURGEAP, 30 06 2015
- l'étude géotechnique, EGSA, 2015
- le diagnostic archéologique du site, lettre du préfet, 28 novembre 2012,
- l'arrêté préfectoral au titre de la loi sur l'eau relatif à la gestion des eaux pluviales de la ZAC la Méridienne en date du 19 janvier 2012,
- le projet d'installation de la centrale photovoltaïque sur la toiture du bâtiment DECATHLON – Helexia développement – 22 10 2015,
- le dossier de permis de construire établi en 2016 : PC 34336 16 Z008 comprenant le dossier d'autorisation pour la CDAC.

L'auteur de la présente étude d'impact est le suivant :

Dominique Mas, chargée d'étude environnement au sein de la société Oteïs en charge de la rédaction d'août 2020 à septembre 2020.

Résumé non technique (RNT)

4. LE RESUME NON TECHNIQUE

4.1 LE PROJET

Dans le contexte de la création de la ZAC de la Méridienne la société DECATHLON a décidé de relocaliser les deux magasins DECATHLON voisins situés dans la zone commerciale de la Giniesse sur la commune de Béziers, dans un nouveau magasin d'une surface de vente de 6 082 m², sur le même axe routier, à environ 2,5 km au Sud-Est.

Le nouveau magasin DECATHLON sera aménagé dans le lot A1-1 à l'entrée de la ZAC de la Méridienne sur la commune de Villeneuve Les Béziers. La justification du projet a fait l'objet d'un dossier d'autorisation auprès de la CDAC et reçu un avis favorable. Les emplois dus à la relocalisation seront notamment conservés.

Le projet d'aménagement établi en adéquation avec le règlement du PLU de la commune de Villeneuve Les Béziers et de la ZAC de la Méridienne (CPAPE notamment) comprendra les espaces suivants :

- Espaces recevant du public, espaces commun (vestiaire, sanitaire et espace de restauration),
- Espace de vente (6 082 m²)
- 1 terrain de jeux aménagé en terrasse, qui sera un élément d'animation du site, perceptible depuis la RD 612, 1 terrain multisport, connecté au parvis d'entrée du magasin,
- 1 parcours de bi-cross aménagé dans la bande inconstructible en façade Ouest et Sud,
- 1 espace enherbé en entrée de site dédié aux animations sportives,
- 1 espace de vente en R+1,
- Des zones de stationnements (457 places).

Compte tenu des enjeux paysagers, des marges de reculs paysagées seront présentes le long de l'A9 et de la RD612. Le bâtiment sera compact et édifié sur pilotis permettant d'intégrer sous la construction 56 % de l'offre en stationnement.



Le projet vise une certification environnementale BREEAM (cf. Annexe 11). La performance énergétique du bâtiment portera en particulier sur la qualité thermique de l'enveloppe et la performance des équipements techniques du point de vue de leur efficacité énergétique, de leur mode de régulation, et de leurs besoins en entretien/maintenance. L'aménagement a fait l'objet d'une étude de faisabilité sur le potentiel des énergies renouvelables conformément au code de l'urbanisme et prévoit l'installation d'une centrale photovoltaïque sur la toiture du futur bâtiment.



4.2 L'ETAT INITIAL DU SITE, SES INCIDENCES ET LES MESURES PREVUES

4.2.1 Les outils de planification du territoire

4.2.1.1 Etat initial

Le projet est cohérent avec le Schéma Directeur de la ZAC qui prend en compte les documents supra communaux. Les règles d'urbanismes et les orientations d'aménagements ont été prises en compte dans le cadre de l'élaboration du projet. Le secteur est affecté d'une servitude T5. Cette servitude impacte la hauteur maximale des constructions. Ces règles sont reprises dans la fiche de lot.

4.2.1.2 Impacts et mesures

Respect des règles d'urbanismes imposées par les documents de planification du territoire.
Mesures : sans objet, intégrées au projet.

4.2.2 La géographie

4.2.2.1 Etat initial

Le périmètre d'étude s'inscrit dans une ancienne zone agricole en périphérie urbaine. Les terrassements liés à l'aménagement des ouvrages publics de la ZAC ont été réalisés (voirie, réseaux, ouvrages de gestion des eaux pluviales). Les emprises concernées par l'opération seront acquises par la société DECATHLON (lot A1-1) auprès de la SEBLI aménageur pour le compte de la CABM (promesse synallagmatique de vente signée le 25/11/2015).

4.2.2.2 Impacts et mesures

Le projet n'a pas d'effet significatif sur la géographie du territoire et il n'a pas lieu de proposer des mesures compensatoires.

4.2.3 Le climat

4.2.3.1 Etat initial

Le territoire bénéficie d'un climat méditerranéen. La prise en compte des dominantes de vent, de l'ensoleillement et des particularités du site ont permis d'orienter les choix architecturaux et d'implantation, visant à améliorer le bilan énergétique. Ces caractéristiques sont aussi déterminantes pour le choix des Energies Renouvelables à développer au sein même de l'ilot A1-1. Les précipitations automnales et printanières et les vents dominants sont à prendre en compte pour la phase travaux.

4.2.3.2 Impacts et mesures

Les contraintes et atouts du climat local sont pris en compte dans l'élaboration du projet. Les caractéristiques du projet n'ont pas d'influence sur le climat local. Il n'a pas lieu de proposer des mesures compensatoires. En phase d'aménagement (chantier) les périodes pluvieuses seront évitées.

4.2.4 La topographie

4.2.4.1 Etat initial

L'altitude des terrains est plane. La pente naturelle des terrains est orientée vers le Nord-Ouest. Les enjeux sont liés à :

- La présence d'un ouvrage de rétention ;
- Des remblais sur plusieurs mètres d'épaisseur
- Les mouvements de terrain en phase aménagement.

4.2.4.2 Impacts et mesures

Les impacts se traduiront essentiellement en phase travaux lors de la phase de terrassement. La principale mesure consiste à utiliser autant que possible les déblais en remblais, en fonction des propriétés des matériaux. Une étude environnementale des sols a permis de d'orienter le devenir des déblais excédentaires potentiels. Une étude géotechnique spécifique a défini les modalités de réalisation et de la phase conception.

4.2.5 L'occupation des sols

4.2.5.1 Etat initial

Le site a été récemment remanié suite aux prescriptions archéologiques. Les terrains concernés par l'ilot A1-1 sont actuellement en friche. Le secteur est en mutation lié à la création de la ZAC. Aujourd'hui, au niveau de la zone d'étude se développent de nouvelles implantations commerciales et logistiques.

4.2.5.2 Impacts et mesures

Cf. étude géotechnique (*phase de conception*). La réalisation du projet a pour conséquence de modifier l'occupation des sols sur le site. Celles-ci seront toutefois atténuées par un accompagnement paysager. Rappelons en outre que l'opération modifiera peu la topographie générale du site.

4.2.6 Outils de planification liés à l'eau

4.2.6.1 Etat initial

Le site d'étude fait partie du SDAGE RM. Il se doit d'être compatible avec les orientations fondamentales et de prendre en compte le programme de mesure. Le territoire st concerné par le SAGE Orb & Libron est en cours d'élaboration. La zone d'étude intéresse deux masses d'eaux souterraines (1 affleurante et 1 sous couverture) et 3 masse d'eaux superficielles qui font l'objet de programmes de mesures. La masse d'eau affleurante connaît un bon état chimique et quantitatif. La masse d'eau sous couverture connaît un bon état chimique mais un état quantitatif médiocre (déséquilibre quantitatif) reportant son objectif de bon état à 2021. L'état chimique des 3 masses d'eaux est bon. L'état écologique de l'Orb et le canal du midi présent à l'Ouest et au sud de l'opération est moyen reportant l'objectif de bon état en 2027.

Les mesures des masses d'eaux ont été prises en compte dans le cadre de l'aménagement de la ZAC de la Méridienne où s'insère le projet d'aménagement de l'enseigne DECATHLON (réglementation loi sur l'eau) ainsi que dans la conception de l'aménagement du lot A1-1 : économie d'eau, pas de prélèvement dans la nappe astienne, gestion et entretien mécanique des ouvrages de rétention, aménagements paysagers, etc.

4.2.6.2 Impacts et mesures

L'opération est compatible avec les orientations fondamentales du SDAGE et prend en compte le programme de mesures. Des mesures sont prévues vis-à-vis de la compensation à l'imperméabilisation dans le cadre de la ZAC de la méridienne ainsi que pour la protection des eaux superficielles et souterraines dans le cadre du projet (traitement complémentaire des eaux issus des voiries internes et zones de stationnement, entretien raisonnée des zones végétalisées, etc).

4.2.7 La géologie

4.2.7.1 Etat initial

Le site repose sur des formations quaternaires et une alternance de niveaux imperméables et perméables recouverts d'une épaisseur moyenne de remblais de 5.5m. Les risques de retrait-gonflement des argiles sont faibles dans le périmètre d'étude. Une attention particulière sera portée vis-à-vis de la faible capacité d'infiltration des sols, de la présence de remblais et des phénomènes de retrait-gonflement qui peuvent être préjudiciables aux bâtiments. Une étude géotechnique a été réalisée et définie des dispositions constructives à intégrer au projet.

4.2.7.2 Impacts et mesures

Les travaux ne remettent pas en cause la géologie du secteur. En phase d’exploitation la présence de remblais nécessite des dispositions constructives spécifiques. Il a été convenu de se référer à l’étude géotechnique spécifique.

4.2.8 Les eaux souterraines

4.2.8.1 Etat initial

L’ilot A1-1 est localisée au-dessus d’un aquifère patrimonial (sables astiens) profond protégé par des formations superficielles perméables à faiblement perméables. Il n’existe pas de captage d’eau destinée à la consommation humaine en aval hydrogéologique du site et à moins de 1 km de celui-ci. Compte tenu de l’absence de captage d’eau potable en aval hydrogéologique du site, de la distance des captages industriels et/ou privés et des nappes captées, l’usage des eaux souterraines au droit du site peuvent être qualifiées de peu sensibles. Des nappes de faibles extensions et sans connexions hydrauliques entre elles sont potentiellement présentes au sein de l’aquifère de couverture (formations de remblais et marnes).

La vulnérabilité globale des eaux souterraines aux pollutions de surface est modérée compte tenu des risques de transferts vers l’aquifère patrimonial des sables astiens.

Une étude géotechnique est nécessaire pour la réalisation de l’aménagement (recommandations vis des principes de fondations) et/ou des mesures spécifiques en phase travaux.

4.2.8.2 Impacts et mesures

La phase travaux constitue un risque de pollution de la nappe en cas d’incident sur le site. Des mesures ont été prises par les entreprises intervenant sur le site (*contrôle des véhicules pour pallier toute fuite d’huiles ou d’hydrocarbures, stockage des produits potentiellement polluants dans une zone dédiée et imperméabilisée...etc.*).

Enfin, concernant la présence de « *poches d’eau* » dans les niveaux superficiels peu perméables, les risques de venues d’eaux ne peuvent être écartés en phase travaux et période pluvieuse (zone de remblai).

Cet événement n’a pas été relevé pendant la phase chantier (2018).

La création du bâtiment (*phase d’exploitation*) n’a pas d’impact sur les écoulements globaux de la nappe.

4.2.9 Les eaux superficielles

4.2.9.1 Etat initial

Dans le périmètre d’étude sont présents l’Orb, le Lirou, le Libron, de nombreux ruisseaux et le Canal du Midi. Le Lot A1-1 est situé dans le bassin versant du ruisseau de Saint Victor affluent de l’Orb.

Le lot A1-1 n’intercepte aucun écoulement superficiel et est localisé à distance de ces derniers.

Le développement de l’urbanisation avec l’imperméabilisation des sols et la volonté de maîtriser les inondations ont abouti à la définition de traitement complémentaire en sortie de parcelle aménagée pour les eaux pluviales (débourbeur déshuileur). A l’échelle de la ZAC il est ainsi prévu des **volumes à stocker à l’échelle du quartier**. Ces aménagements publics ont été réalisés en préalable de l’aménagement pour permettre le traitement quantitatif des eaux de ruissellements issues du lot A1-1.

Les exutoires rejoindront ensuite les mêmes milieux.

La qualité des milieux exutoires des rejets pluviaux est globalement « moyenne » à « médiocre » vis-à-vis de l’état écologique et « bon » vis-à-vis de l’état chimique. Aucun rejet ou usage particulier n’est recensé dans la zone d’étude. Les voiries interne à l’opération et les zones de stationnements devront permettre le traitement des pollutions chroniques et accidentelles.

4.2.9.2 Impacts et mesures

En phase chantier des mesures spécifiques ont été prises pour éviter toutes pollutions vers le milieu superficiel.

En phase d’exploitation, des mesures spécifiques ont été prises dans le cadre de l’aménagement de la ZAC de la Méridienne vis-à-vis de quantité et de la qualité des eaux superficielles. Ainsi l’opération n’aura pas d’incidence sur les débits ruisselés. D’un point de vue qualitatif, les eaux issues des voiries et stationnements rejoindront le réseau *pluvial* après un traitement approprié (*séparateur hydrocarbure*) avant rejet dans le réseau EP. Les eaux de toitures seront récupérées pour l’arrosage des zones végétalisées.

4.2.10 Le milieu naturel – zonage règlementaire et inventaire

4.2.10.1 Etat initial

Le site ne fait l’objet d’aucune protection règlementaire (ZNIEF, ZICO, Natura 2000, SRCE, zones humides, ...). Le site est implanté à 2.3 km des sites Natura 2000 les plus proches. Le projet n’affecte **pas de site Natura 2000**.

L’ensemble des enjeux écologiques ont été identifiés dans le cadre de la ZAC de la Méridienne. La zone d’étude n’est pas positionnée directement au sein d’un espace doté d’une riche biodiversité. Aucune espèce ni habitat remarquable ou protégé n’ont été inventoriés sur cette zone ou à proximité (moins de 2 km). La zone est encerclée par des infrastructures routières imposantes, barrières physiques pour de nombreuses espèces. Des mesures spécifiques ont été proposées dans le cadre de la ZAC afin de pouvoir réaliser l’ensemble des lots sans incidences sur les habitats naturels, la faune et la flore.

4.2.10.2 Impacts et mesures

L’ensemble des enjeux écologiques ont été identifiés dans le cadre de la ZAC. L’aménagement du lot A1-1 est sans incidences sur la faune, la flore ou le patrimoine naturel, dans la mesure où l’ensemble des mesures : évitement, renaturation, auront été réalisées en préalable de l’aménagement.

En phase d’exploitation des mesures spécifiques ont été prises vis-à-vis des espèces nocturnes sensibles à la lumière, des oiseaux eu égard des risques de collision avec les surfaces vitrées. Un enrichissement biologique (nichoir, habitats pour la petite faune) est envisagé dans les espaces paysagers.

4.2.11 Le paysage

4.2.11.1 Etat initial

La perception du site offre, à côté des volumes imposants des bâtiments plus à l’Est, un sentiment de vide. Les perspectives lointaines s’arrêtent sur des espaces périls urbains végétalisés et des axes routiers (talus RD612 à l’Ouest, A9 au Sud immédiat), hormis au Sud et au Nord de l’opération (*terres agricoles au-delà de l’autoroute A9 ou du barreau de la Devèze vers le Nord*). Aujourd’hui, au niveau de la zone d’étude se développe de nouvelles implantations.

L’analyse paysagère et les incidences de l’aménagement global de ce nouveau quartier font suite à de nombreuses études et réflexions qui ont permis de définir **des prescriptions architecturales et paysagères imposées** pour chaque lot à aménager.

4.2.11.2 Impacts et mesures

Lors de la phase travaux, les impacts sur le paysage se traduiront par la présence des engins de chantier sur le site (*mutation progressive*). **Le projet s’accompagne d’un aménagement paysager de qualité**. Les mesures prévues en phase d’exploitation concernent :

- L’utilisation, pour les plantations, d’espèces végétales indigènes,
- L’absence d’introduction d’espèces exotiques envahissantes sur le site.

La palette végétale retenue pour le lot A1-1 est conforme aux exigences du Cahier des charges du lot A1-1.

4.2.12 Le milieu humain

4.2.12.1 Etat initial

Le projet sera implanté dans un territoire en mutation - entrée de ville – habitat pavillonnaire – zones d’activités. La zone de chalandise, potentiel touristique compris totalise **344 815 habitants**. Béziers et Agde sont les principaux points de peuplement. Le projet d’aménagement a fait l’objet d’un dossier d’autorisation d’exploitation commerciale avec avis favorable justifiant de sa création au sein de la ZAC de la Méridienne. La nouvelle enseigne viendra se substituer aux deux magasins présents à l’Est de Béziers. Les zones d’habitats sont éloignées de plus de 450m.

Actuellement, le secteur accueille 3 entreprises (Est de l’opération). L’ensemble des autres lots restent à aménager.

4.2.12.2 Impacts et mesures

La réalisation des travaux constituera une source d’emploi pour les entreprises. Le projet prend en compte l’urbanisation actuelle et améliorera les conditions de circulation ainsi que le cadre de vie de la zone (circulation VL, PL, mode doux et usagers au sein de l’ilot A1-1- aménagement paysager de qualité).

4.2.13 Le patrimoine culturel

4.2.13.1 Etat initial

Le projet n’est pas concerné par des limites de sites inscrits ou classés, ou d’abords de monuments historiques, ou de vestiges archéologiques connus nécessitant des fouilles en préalable des travaux. Conformément à la réglementation en vigueur toute découverte fortuite de vestiges archéologiques devra être déclarée auprès de la DRAC dans les plus brefs délais.

4.2.13.2 Impacts et mesures

Lors de la phase de terrassement, les entreprises intervenant sur le site doivent informer le maître d’ouvrage en cas de découverte de vestiges archéologiques. Cet événement n’a pas été relevé pendant la phase chantier (2018).

4.2.14 Les réseaux

4.2.14.1 Etat initial

Des réseaux sont présents près de la voirie au Nord (avenue Jean Monnet) en attente du raccordement du lot A1-1.

4.2.14.2 Impacts et mesures

Sans objet.

4.2.15 Les transports

4.2.15.1 Etat initial

Au sein de la ZAC l’ensemble des voiries secondaires seront réaménagées. Le site A1-1 sera accessible par deux voiries (avenue Jean Monnet, rue de l’union), des transports en commun (à moins de 200 m), des liaisons douces spécifiques, sécurisées. Enfin, le réseau de voirie sera densifié à l’échelle de la ZAC pour permettre une desserte aisée de chaque ilot. A sein de l’emprise foncière de l’ilot A1-1 des aménagements seront à intégrer : servitude VL/L vers l’ilot A1-2, cheminements piétons et cycles, zones de stationnement en cohérence avec la fiche de lot et le PLU de Villeneuve Les Béziers. Selon les études de trafics réalisées dans le cadre de l’aménagement de la ZAC, les voies sont suffisamment dimensionnées pour garantir un bon niveau de sécurité des usagers et une fluidité du trafic au niveau de l’ilot A1-1.

4.2.15.2 Impacts et mesures

En phase travaux, les principaux impacts se concentrent sur la gêne occasionnée aux abords de la zone de travaux, notamment au niveau des accès au chantier (*va-et-vient des engins*). Une signalétique et une information des usagers a permis de prévenir

ces nuisances. La réalisation du projet entrainera, de manière induite, une augmentation du trafic automobile dans le secteur mais intégré au projet de ZAC et sans incidences notables sur les voiries alentours.

4.2.16 Les Equipements du quartier

4.2.16.1 Etat initial

Le secteur dispose d'une gamme correcte d'équipements. sont recensés notamment des équipements de loisirs et de formations, une déchetterie, la gare de péage de l’A75 et le projet de gare LGV au Sud. Notons que des zones d’habitats sont présentes à l’Ouest et au Sud.

4.2.16.2 Impacts et mesures

Les impacts sont positifs compte tenu des aménagements paysagers et des parcours sportifs et plateau multisports qui participeront ainsi à la vie du quartier et des zones d’habitats situées à proximité.

4.2.17 Les risques naturels, industriels et technologiques

1.1.1.1 Etat initial

La zone d’étude est concernée par l’aléa retrait gonflement des formations argileuses, (*aléa faible*), le risque Transport de Matières Dangereuses (TDM), le risque Sismique (faible).

1.1.1.2 Impacts et mesures

Sans objet.

4.2.18 La pollution des sols

4.2.18.1 Etat initial

Plusieurs sites BASIAS sont répertoriés à proximité de l’opération. Aucun ne se trouve en amont hydrogéologique du site d’étude dans un rayon de 1,2 km. Les analyses de sols du lot A1 ont montré la présence d’hydrocarbures et HAP nécessitant une gestion hors site des déblais - selon les secteurs – en ISDN. Cette zone (lot A1-2) n’est pas concernée par l’aménagement de l’enseigne DECATHLON.

4.2.18.2 Impacts et mesures

Le seul risque d’impact sur les sols réside dans le risque d’accident lors de la phase de travaux (*fuites d’huiles, d’hydrocarbures...etc.*). Les entreprises intervenant sur le site doivent prendre les mesures adéquates pour limiter ce risque (*contrôle des engins, etc.*). Aucun événement de ce type n’a pas été relevé pendant la phase chantier (2018).

4.2.19 La gestion des déchets

4.2.19.1 Etat initial

La gestion des déchets est effectuée par la CABM. Le secteur bénéficie du tri sélectif.

Le règlement du PLU et la fiche du lot A1-1 imposent l'intégration dans les constructions nouvelles de locaux poubelles **adaptés au tri sélectif**. Par ailleurs, les locaux de stockage et les accès des containers doivent être conformes avec les exigences de la sécurité des espaces publics.

4.2.19.2 Impacts et mesures

En phase chantier les déchets ont été triés, valorisés ou éliminés.

En phase d’exploitation conformément au cahier des prescriptions techniques su lot A1-1, la gestion des déchets du site est optimisée et la valorisation priorisée.

4.2.20 La qualité de l'air

4.2.20.1 Etat initial

La zone d'étude est sensible vis-à-vis de la qualité de l'air.

En situation de fond, les objectifs de qualité pour la protection de la végétation et la santé humaine ne sont pas respectées pour les paramètres ozone et NO₂. On ne note pas de dépassements en pointe.

En raison des caractéristiques météorologiques locales la qualité de l'air est dégradée dans le périmètre d'étude.

A proximité des voies de trafic routier importantes (comme la RD612, l'A9 et l'A75), les dépassements des normes peuvent être observés vis-à-vis du NO₂ et pour les particules. Le trafic routier contribue aussi principalement à l'émission des gaz à effets de serre (GES), ainsi que la consommation énergétique des bâtiments.

4.2.20.2 Impacts et mesures

Les effets en phase travaux sur la qualité de l'air peuvent survenir en cas de sécheresse et d'épisode venté (*dispersion des particules fines*). Un arrosage raisonné lors de ces périodes permet de limiter ces effets.

En phase exploitation, le type d'aménagement prévu n'engendre pas de perturbation particulière de la qualité de l'air du secteur.

4.2.21 Les nuisances sonores

4.2.21.1 Etat initial

Le secteur est sous influence des voies de transports routières : zone d'ambiance sonore actuelle modérée.

L'aménagement de la ZAC n'a préconisé aucune isolation acoustique des bâtiments des futurs lots (absence de logements et de bâtiments sensibles).

4.2.21.2 Incidences et mesures

La phase de travaux occasionnera une gêne sonore pour les riverains. Les mesures réglementaires seront appliquées. Les travaux ne seront pas réalisés en période nocturne (22h-6h).

Le projet n'a pas vocation à créer un aménagement susceptible de générer des sources sonores importantes notamment en comparaison des niveaux sonores actuels. Les principes mis en œuvre dans le cadre de la construction du bâtiment DECATHLON permettront de respecter la réglementation vis à vis des bruits extérieurs et intérieurs pour ce type de projet.

4.2.22 La pollution lumineuse

4.2.22.1 Etat initial

Actuellement le secteur est desservi par un éclairage public. Les éclairages ne sont pas outranciers, et sont orientés vers le sol. Les entreprises présentes dans la ZAC de la Méridienne offrent un éclairage raisonné de leur site, sans luminaire de mise en valeur architecturale ou « *publicitaire* », le site ne compte aucun spot d'ambiance dirigé vers le ciel. Des mesures spécifiques sont à appliquer sur le lot A1-1 conformément au CPAPE de la ZAC.

4.2.22.2 Incidences et mesures

Le bâtiment et ses interfaces avec les zones publiques, les zones paysagées **sont accompagnés d'un éclairage public adapté aux ambiances traversées et à la faune présente.**

4.2.23 Les incidences cumulées

Les projets connus dans le secteur à la date du dépôt du permis de construire initial en 2016 sont les suivants :

- La réalisation de la ZAC de la Méridienne (aménagements publics réalisés) et notamment la voirie de la rue de l'union d'ici la réalisation du lot A1-1,
- La réalisation des bâtiments (*lots*) intégrés dans la ZAC de la méridienne.

Les impacts cumulés sont similaires à ceux générés par la réalisation du bâtiment DECATHLON. Il ressort de l'analyse des impacts cumulés temporaires qu'une coordination est nécessaire entre les différents projets.

Les principaux impacts cumulés permanents négatifs du projet portent sur :

- la qualité des eaux de ruissellement et leur débit au niveau des exutoires où ces dernières seront concentrées. On veillera à ne pas dépasser les seuils, au-delà desquels le milieu récepteur serait impacté (application de l'autorisation au titre de la loi sur l'eau),
- un impact paysager éventuel au niveau des interfaces spatiales entre les projets. Le traitement des transitions entre les différents projets est toutefois a priori pris en compte dans les propositions d'aménagements paysagers.

Compte tenu de leur fonctionnement en synergie, les projets présentent des impacts cumulés permanents positifs forts, notamment sur le développement économique du secteur.

4.3 L'EVALUATION DU COUT DES MESURES

Le projet intègre dès la phase de conception des mesures d'évitement, d'atténuation et d'accompagnement. Aucune mesure de compensation n'est nécessaire.

4.4 LE SUIVI DES MESURES

Les mesures de suivi concernent le suivi des mesures de chantier et en phase d'exploitation le suivi de la végétation et des plantations ainsi que l'entretien des ouvrages d'assainissement pluviaux (débourbeur déshuileur, réseau interne). Notons que le projet intègre dans le cadre de la certification BREEAM un suivi des principales consommations du bâtiment (électricité, ventilation, chauffage, ENR, eau, etc).

4.5 ANALYSE DES METHODES UTILISEES ET DES DIFFICULTEES RENCONTREES

Le projet présenté est le résultat d'une succession d'études techniques permettant d'affiner au fur et à mesure les caractéristiques du projet. L'ensemble des administrations et organismes publics et privés détenteur de données dans le secteur d'étude ont été consultés : DRAC, DREAL, DDTM, agence de l'eau, communes, CABM, Département, ainsi que les documents spécifiques dans le cadre du projet auprès du maître d'ouvrage (PC, étude de sol, étude géotechnique, dossier loi sur l'eau, étude d'impact ZAC de la Méridienne). Les difficultés d'analyse du présent dossier découlent de la réalisation de l'étude d'impact en état aménagé (cf. régularisation de la procédure d'étude d'impact pour le PC initial).

4.6 ETUDE DE FAISABILITE SUR LE POTENTIEL DE DEVELOPPEMENT DES ENERGIES RENOUVELABLES

Une étude spécifique a été réalisée dans le cadre de l'aménagement et est jointe au dossier de permis de construire. Elle a permis de dresser le potentiel de développement des énergies renouvelables dans le secteur d'étude.

Différentes solutions sont intéressantes pour la production de chaleur (solaire thermique), ainsi que pour la production d'électricité (photovoltaïque, petit éolien, cogénération).

La production de froid par des énergies renouvelables est moins évidente. Les besoins de froid devront donc être réduits au maximum au travers d'une conception adéquate des bâtiments.

A petite échelle, on pourra faire appel à de la climatisation solaire.

A une échelle plus importante (grand bâtiment, ou serveur), il faudra privilégier les transferts énergétiques : utilisation de la chaleur dégagée pour le chauffage ou la production d'Eau Chaude Sanitaire.

Les solutions biomasse, chaufferie, géothermie et le grand éolien ne sont pas adaptées aux caractéristiques du projet. La masse de déchets organiques générée sur le site est largement insuffisante pour répondre aux besoins énergétique de l'opération.

Le solaire reste la seule énergie exploitable au sein de l'ilot A1-1. L'enseigne DECATHLON a sollicité la société HELEXIA pour un projet d'installation d'une centrale photovoltaïque sur la toiture du futur bâtiment.

4.7 ETAT AMENAGE CONCLUSION GENERALE

Le projet d'aménagement de l'enseigne DECATHLON sur la commune de Villeneuve Les Béziers s'insère dans le lot A1-1 de la ZAC de la Méridienne qui a fait l'objet d'une procédure d'évaluation environnementale. Dans l'esprit du Grenelle de l'environnement, le site retenu privilégie ainsi des espaces voués à une artificialisation. Les atteintes aux enjeux majeurs (biodiversité remarquable, principales continuités écologiques, services écosystémiques clés, risques) sont évitées et des mesures spécifiques de réduction ont été prises en phase d'aménagement et d'exploitation.

Par le biais de ces mesures et de la volonté de DECATHLON d'une performance environnementale du bâtiment (BREEAM), le projet de DECATHLON de Villeneuve les Béziers n'a pas d'impacts résiduels, induits et cumulés sur les thématiques environnementales à étudier dans une évaluation environnementale.

Le projet DECATHLON est conforme au plan d'aménagement proposé et les mesures de suivi mis en place (contrat d'entretien et de garanti des aménagements paysagers, contrat d'entretien des ouvrages de gestion des eaux pluviales, certification BREEAM) prouvent l'engagement de l'enseigne dans une démarche environnementale globale.

Volet 1- Analyse de l'état initial du site et de son environnement

5. DONNEES DE CADRAGE

5.1 PRESENTATION DE LA STRUCTURE INTERCOMMUNALE DU TERRITOIRE

En 2016, la commune de Villeneuve les Béziers accueillant le lot A1-1 de la ZAC de la Méridienne faisait partie de la **Communauté d'Agglomération Béziers Méditerranée créée le 1^{er} janvier 2002 et compte 13 communes.**

Les compétences de la Communauté d'Agglomération sont multiples : développement économique, enseignement supérieur, tourisme, aménagement de l'espace, équilibre social de l'habitat, politique de la ville, transport et mobilité, protection et mise en valeur de l'environnement, équipements culturels et sportifs, ...

5.2 OUTILS DE PLANIFICATION DU TERRITOIRE (HORS EAU)

5.2.1 Le SCOT

Le territoire fait l'objet d'un SCOT « du biterrois » approuvé le 27 juin 2013 et complété le 11 octobre 2013.

Le PADD est le socle du SCOT. Ce document de planification exprime les objectifs retenus par les élus du biterrois. 6 défis s'efforcent d'apporter des réponses aux enjeux locaux mis en lumière par le diagnostic et l'état initial de l'environnement :

- Construire un nouveau dynamisme touristique,
- Conforter et diversifier l'économie du territoire ainsi que son armature commerciale et notamment le renforcement du secteur de la logistique
- Cultiver l'attractivité du territoire par le développement d'un urbanisme durable et la qualité de vie au quotidien,
- Construire les nouvelles centralités pour l'accueil de la population, structurer les territoires autour de ses centralités,
- Déployer une nouvelle organisation du littoral,
- Préserver la qualité environnementale du territoire.



Figure 6 : PADD/DEFI 2 : Conforter et diversifier l'économie du territoire ainsi que son armature commerciale

Les actions sont décrites dans le DOG (documents d'orientations générales). Il détermine les orientations générales et constitue le « règlement ». Il permet la traduction concrète du Projet d'Aménagement et de Développement Durable, et lui confère une valeur prescriptive. Le DOG comprends 8 orientations générales :

- La préservation du socle environnemental du territoire,
- Une urbanisation qui maîtrise la consommation de l'espace,
- Une offre de logements qui réponde à tous les besoins,
- L'optimisation des infrastructures de transport,
- La répartition des services à la population pour une couverture optimale du territoire,
- Le renforcement de l'attractivité économique avec une structuration des offres commerciales et un redéploiement de l'activité touristique,
- Le développement d'un urbanisme durable et de projet,
- L'accompagnement de la mise en œuvre et du suivi du SCOT.

Le projet est compatible avec l'orientation 4.2.4 Grands espaces de développement commercial « la Méridienne ».

« Les grands espaces de développement commercial ont vocation à accueillir des ensembles commerciaux diversifiés de plus de 1 000 m² de surface de plancher hors du tissu urbain répondant à des besoins de maintien de l'attractivité commerciale, de restructuration de zones commerciales existantes ou d'aménagement urbain. »

L'ouverture de ces grands espaces est soumise à la réalisation d'un plan d'aménagement d'ensemble assurant une très bonne intégration environnementale et paysagère et intégrant les principes du développement durable.

Ce plan portera notamment :

- ↳ sur la desserte effective par les réseaux de transports publics avec une fréquence suffisante pour limiter l'usage des véhicules individuels ;
- ↳ sur le dimensionnement adapté des voiries d'accès et des espaces de stationnement aux trafics générés et sur les possibilités d'utilisation du vélo ;
- ↳ sur la mise en place de bonnes pratiques de développement durable notamment en matière de gestion économe des surfaces imperméabilisées, de gestion des eaux pluviales, de maîtrise des énergies (par exemple : production ou usage d'énergies renouvelables) et des déchets... ».

Ces aménagements ont été réalisés dans le cadre de la ZAC de la Méridienne qui a notamment établi un cahier des charges qui fixe des dispositions d'ordre général ; des prescriptions techniques, urbanistiques et architecturales, et des règles et servitudes de droits privés qui sont prises en compte dans le projet d'aménagement du lot A1-1 (cf. annexe 2).

5.2.2 Le PLU de la commune de Villeneuve Les Béziers

Le PLU de Villeneuve Lès Béziers a été approuvé le 23 août 2007, mis à jour le 15 septembre 2008 et modifié le 22 mars 2012. Cette modification du 22 mars 2012 porte sur le règlement modifié du secteur AUE 2 « ZAC LA MERIDIENNE ».

Dans le cadre de la réalisation de ce parc d'activités et afin d'éviter des difficultés de conception et d'application du droit des sols, le règlement modifié du secteur AUE 2 « ZAC La Méridienne » est établi en coordination avec celui de la zone AUZ « La Méridienne » dans le PLU de Béziers. Aussi la rédaction modifiée du règlement distingue :

- d'une part : les secteurs AUE 1 et AUE la : rédaction inchangée,
- d'autre part : le secteur AUE 2 « ZAC La Méridienne » : rédaction nouvelle, coordonnée avec la zone contiguë sur Béziers.

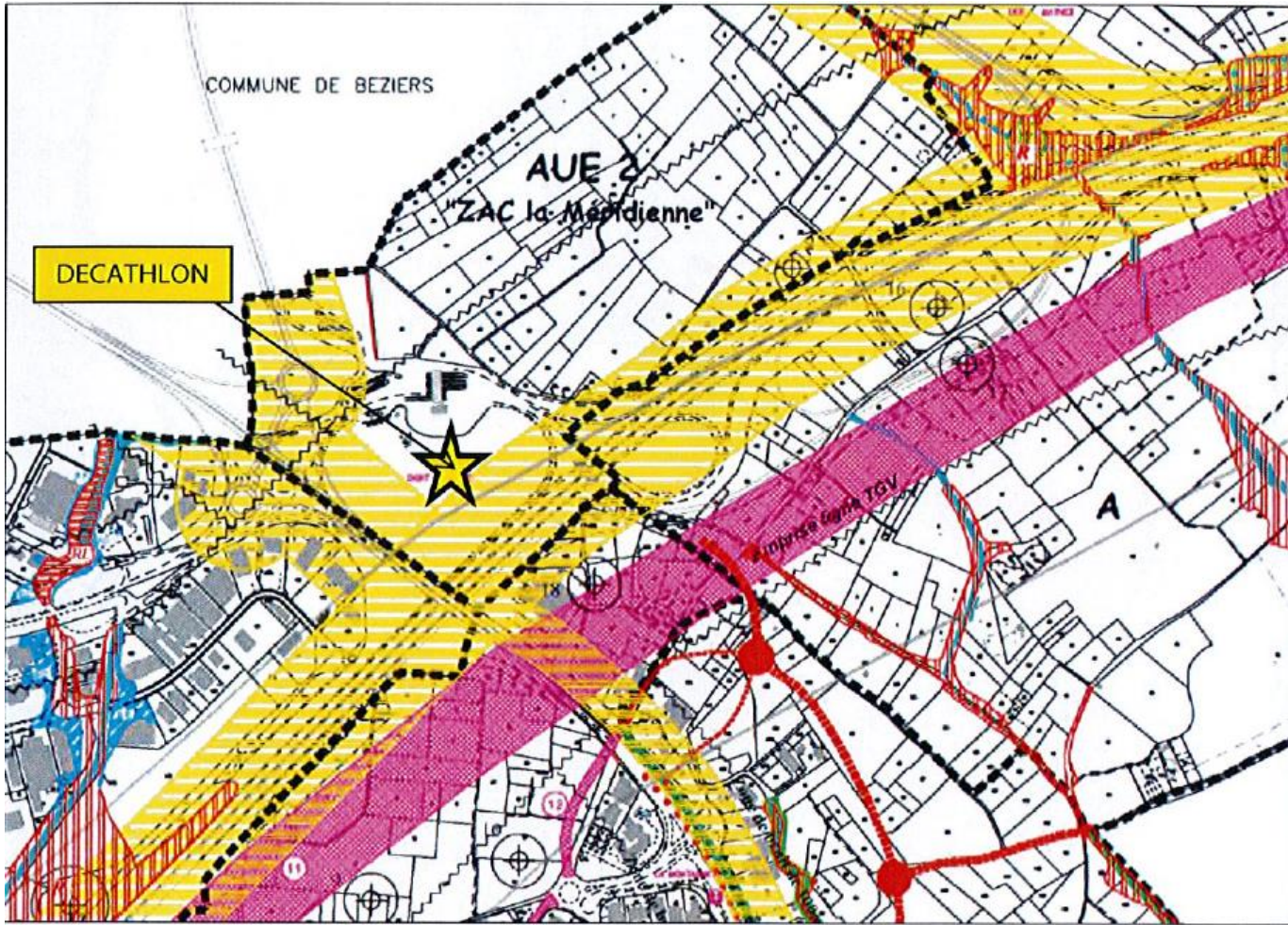


Figure 7 : Extrait PLU Villeneuve Les Béziers, version 22 mars 2012

5.2.2.1 Les emplacements réservés

L’ilot A1-1 n’est pas concerné par un emplacement réservé.

5.2.2.2 Les servitudes d’Utilité Publique(SUP)

Le secteur est concerné par 7 servitudes d’utilité publique :

- servitude EI6 relative aux routes et autoroutes,
- servitude PT3 relative aux télécommunications téléphoniques télégraphiques et par câble optique,
- servitude PT2 relative aux transmissions radioélectriques sur 200 m de large,
- **servitude I4 relative à l’établissement de canalisations électriques, pour laquelle il faudra prévoir un couloir de part et d’autre de la ligne haute tension,**
- **une servitude I3 relative au transport de gaz induisant une servitude de passage pour l’entretien et la surveillance des installations,**
- **une servitude T5 aéronautique relative au dégagement et au balisage pour l’aviation civile, comprise entre 60 et 120m de hauteur au-dessus de la cote 17 m NGF (aérodrome de Béziers – Vias),**

Les servitudes notées en gras constituent des contraintes non négligeables pour l’élaboration du projet et l’implantation des constructions. Elles ont notamment été prises en compte dans l’aménagement de la ZAC et reprise dans la fiche de lot (cf. annexe 2).

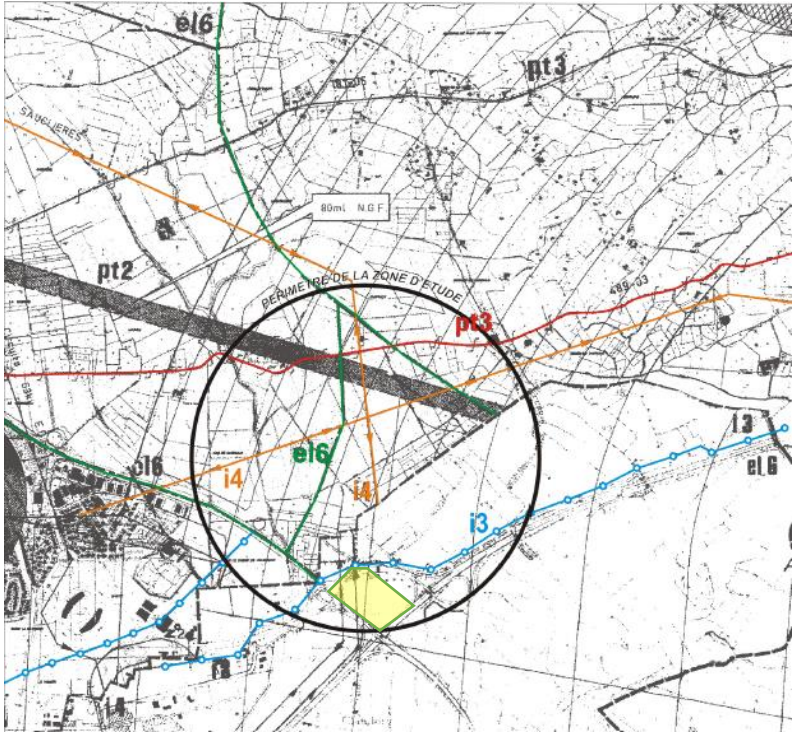


Figure 8 : servitudes d’utilité Publique, source EI ZAC Méridienne, 2012

Les servitudes sont reprises dans le cahier des charges du lot A1-1 (cf. annexe 2).

5.2.2.3 Les espaces boisés classés

L’ilot A1-1 n’est pas concerné par des espaces boisés classés.

Enjeux de développement du territoire -				
Nul	Faible	Moyen	Fort	Très fort
			X	
<p>Justification : Le projet DECATHLON est situé au niveau d’un de pôle de développement territorial. Il correspond à une offre en produits de loisirs pour laquelle un accroissement est souhaité.</p> <p>Le projet s’inscrit dans la ZAC de la Méridienne, secteur en extension de l’urbanisation, en continuité du tissu urbain existant. Il s’agit d’un des trois grands espaces de développement commercial identifié à l’échelle du SCOT. La ZAC de la Méridienne a fait l’objet de diverses études préalables, notamment paysagère (Amendement Dupont), ou de circulation.</p> <p>Le projet est situé sur la commune de Villeneuve les Béziers dont le PLU a été mis en cohérence avec celui de la ville de Béziers pour la réalisation de la ZAC de la Méridienne.</p> <p>Le projet d’aménagement prendra en compte les prescriptions du règlement de la ZAC et les règles du PLU de la commune de Villeneuve Les Béziers.</p>				

6. MILIEU PHYSIQUE

6.1 CONTEXTE GEOGRAPHIQUE

Le terrain retenu pour le projet d'aménagement se trouve sur une des entrées de l'agglomération de Béziers, au carrefour des autoroutes A9 et A75 et de la D612. Il est situé dans la « Zone d'Aménagement Concertée la Méridienne », ZAC à vocation commerciale. La zone est en cours d'urbanisation.

Le projet se situe sur la commune de Villeneuve les Béziers. Il concerne le lot A1-1.

Le terrain est quasiment plat, il a été remodelé par les aménagements successifs. Il est bordé:

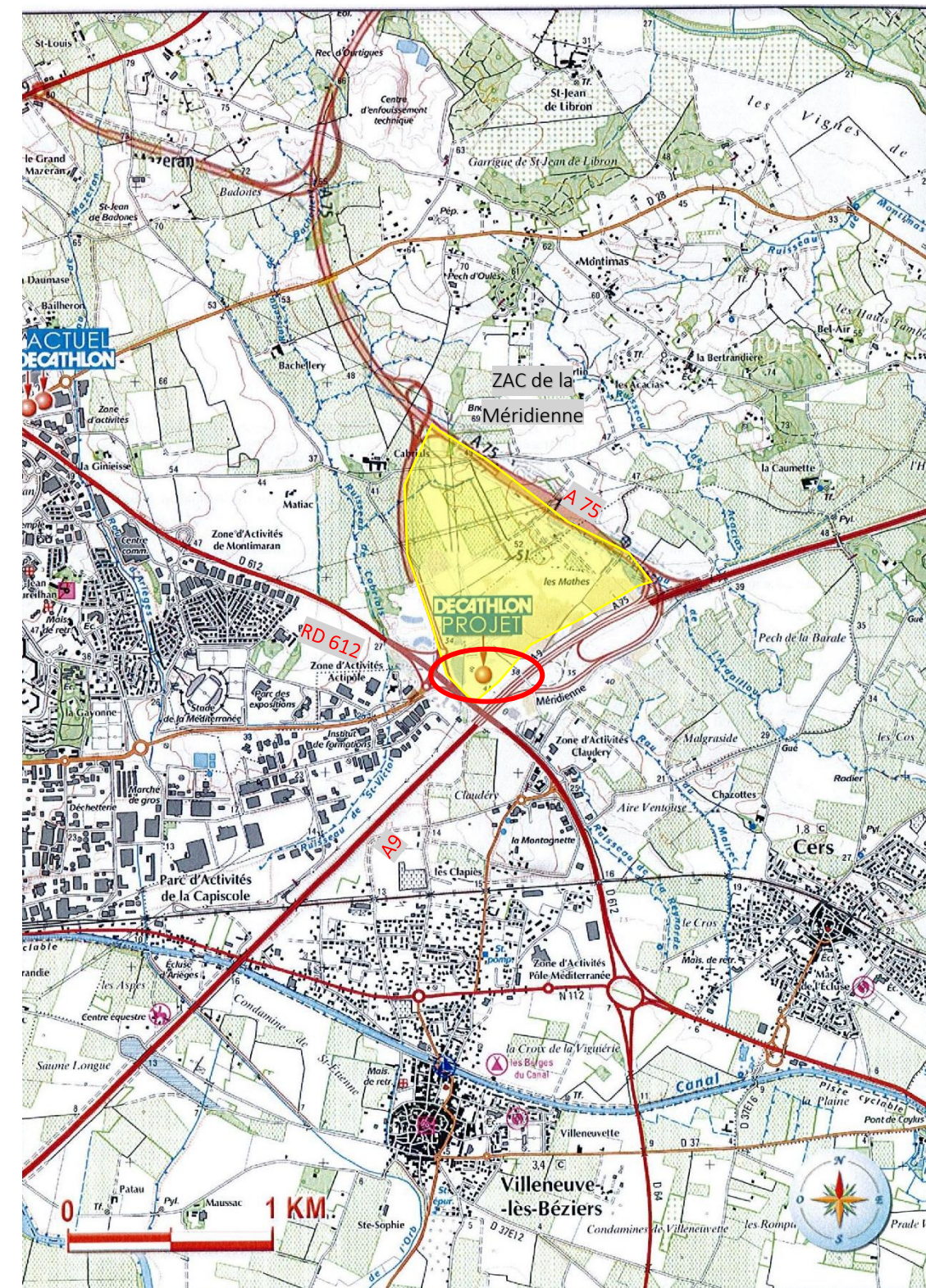
- Au Nord-Ouest, par un bassin de rétention.
- Au Nord, par la voie d'accès, avenue Jean Monnet.
- Au Nord-Est, par la parcelle A1-2 non encore aménagée.
- Au Sud-Ouest, par la D612.



Figure 9 : Localisation du site de DECATHLON, photographie aérienne, mars 2016

PC 034 336 16 Z 0008

Figure 10 : Situation géographique sur carte IGN



6.2 EMPRISE – VOLUME DEBLAIS - REMBLAIS

Rappel : sont soumis à permis d'aménager les affouillements et exhaussements du sol, dont la hauteur, s'il s'agit d'un exhaussement, ou la profondeur dans le cas d'un affouillement, excède 2 mètres **et qui** portent sur une superficie supérieure ou égale à 2 hectares.

Le terrain d'implantation du projet est situé sur le territoire de la commune de Villeneuve-lès-Béziers, d'une surface de **38 301 m² environ**, formant le lot n°A1.1 de la ZAC de la Méridienne.

Les exhaussements et affouillements par rapport au terrain naturel n'excéderont pas 2 m (l'opération n'est pas soumise à permis d'aménager).

6.3 SITUATION CADASTRALE ET FONCIERE

Le lot A1-1 couvre une surface de 38 301 m².

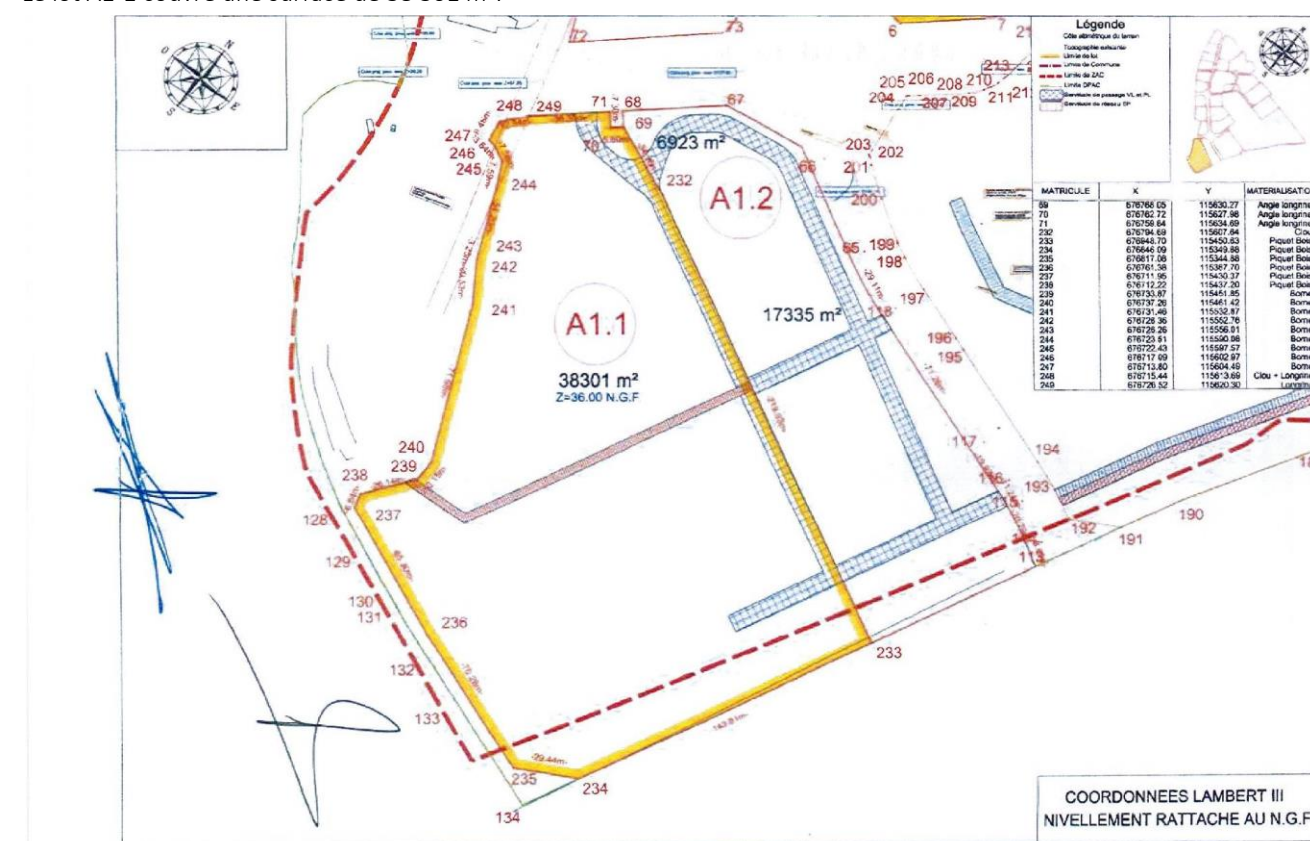


Figure 11 : extrait du plan cadastral, mars 2016

En date du 25 Novembre 2015, une promesse synallagmatique de vente a été signée entre la SEBLI et la Société DECATHLON SA dont le siège social est à Villeneuve-d'Ascq (59650), 4 Bd de Mons, identifiée au registre du commerce de LILLE METROPOLE sous le n°306.138.900.

cadastre - Enjeu				
Nul	Faible	Moyen	Fort	Très fort
X				
Justification : Les emprises concernées par l'opération seront acquises par la société DECATHLON (lot A1-1).				

6.4 CONTEXTE CLIMATIQUE

Source : stations de météo France – Etude d'impact ZAC de la Méridienne, 2012

6.4.1 Le climat Biterrois

Du point de vue climatique, le projet est localisé dans une zone sous influence d'un climat méditerranéen marqué. La région bénéficie d'une période chaude et sèche allant du mois de mai à la fin septembre. Les hivers sont doux.

6.4.1.1 Les températures

Le climat de Béziers se définit par des hivers relativement doux avec une moyenne des minima du mois le plus froid supérieure à 0°C. La température moyenne annuelle est de 14°C. En moyenne mensuelle, les températures croissent de février à juillet. Ce dernier est le mois le plus chaud avec 23,3°C en moyenne. D'août à janvier, les températures décroissent, janvier étant le mois le plus froid de l'année avec 8,2°C en moyenne. Les températures de Béziers sont supérieures à celles du reste du département du fait de l'influence maritime.

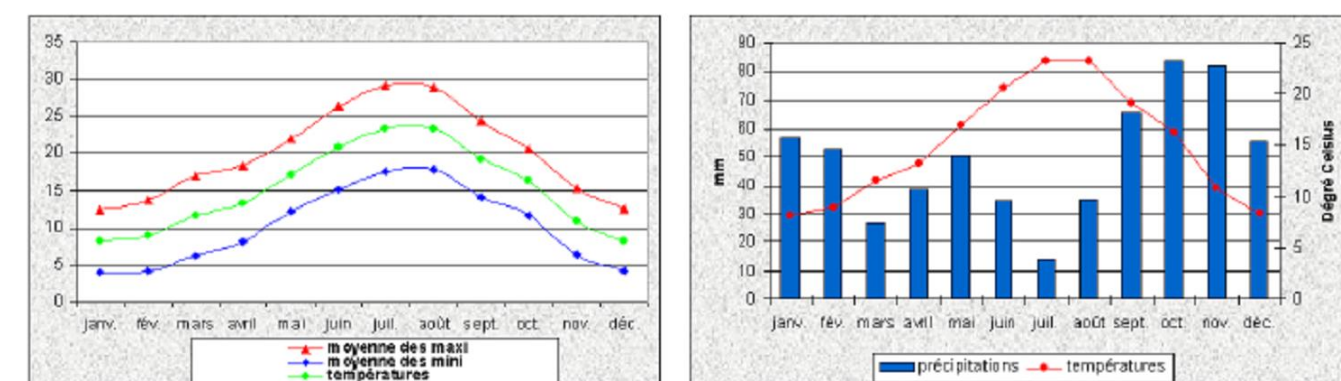


Figure 12 : données climatiques, graphe ombrothermique

6.4.1.2 Les précipitations

La région laisse apparaître un régime pluviométrique moyen de 548 mm par an. Ces précipitations sont en général violentes et irrégulières, réparties sur un faible nombre de jours, souvent en automne ou au printemps et parfois durant les épisodes orageux estivaux. Les pluies peuvent être violentes et intenses (type orage cévenol).

6.4.1.3 Les vents

Le nombre de jours connaissant un vent fort supérieur à 16 m/s est important avec en moyenne 46 j/ an soit une fréquence annuelle de 13 %. Ces vents violents sont orientés Ouest/Nord-Nord Est et Nord - Nord Est / Sud -Sud-Ouest. Les mois les moins ventés sont août et avril.

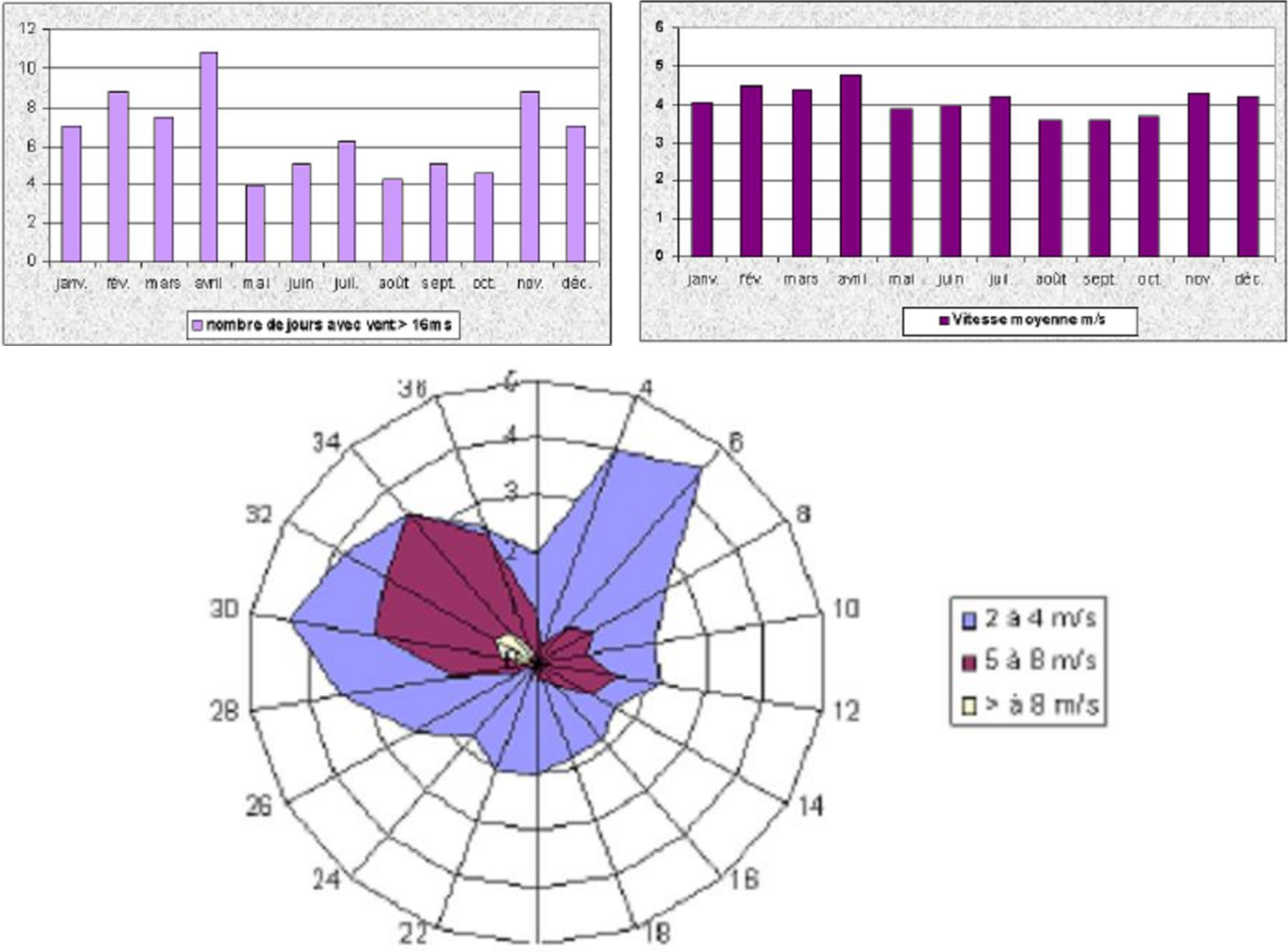


Figure 13 : nombre de jours et vitesse des vents, Rose des vents , station de Béziers (1994-2002)

6.4.2 Particularité du site

Au droit de la zone d'étude, le climat est de **type méditerranéen**, caractérisé par une **sécheresse estivale**, des **épisodes de pluie violents** à l'automne, la **douceur des températures** tout au long de l'année et des **vents importants**.

Climat - Enjeu				
Nul	Faible	Moyen	Fort	Très fort
	X			
<p>Justification : Le territoire bénéficie d'un climat méditerranéen.</p> <p>La prise en compte des dominantes de vent, de l'ensoleillement et des particularités du site ont permis d'orienter les choix architecturaux et d'implantation, visant à améliorer le bilan énergétique. Ces caractéristiques sont aussi déterminantes pour le choix des Energies Renouvelables à développer au sein même de l'îlot A1-1.</p> <p>Les précipitations automnales et printanières et les vents dominants sont à prendre en compte pour la phase travaux.</p>				

6.5 TOPOGRAPHIE

6.5.1 Généralité

La topographie du site est plutôt plane.

Le relief sur les communes de Béziers et de Villeneuve lès Béziers est fortement conditionné par une ligne de crête d'orientation Nord/Ouest – Sud/Est séparant au Nord, la vallée du Libron comme limite de l'arrière-pays biterrois et, au Sud, la plaine de l'Orb du littoral languedocien.

Le site de la ZAC de la Méridienne s'inscrit sur le versant Ouest du talweg du ruisseau de l'Ardailou et sur le versant Est du talweg du ruisseau de St Victor.

L'altitude varie entre les cotes 29mNGF et 54mNGF.

6.5.2 Zone d'étude

Au niveau de l'îlot A1-1 l'altitude varie entre 34.8 et 38.03 m NGF. Il est bordé au Nord-ouest par un ouvrage de rétention. A l'heure actuelle, le terrain a récemment été remblayé sur plusieurs mètres d'épaisseur dans le cadre de l'aménagement général de la ZAC.

Topographie - Enjeu				
Nul	Faible	Moyen	Fort	Très fort
	X			
<p>Justification : L'altitude des terrains est plane. La pente naturelle des terrains est orientée vers le Nord-Ouest. Les enjeux sont liés à :</p> <p>La présence d'un ouvrage de rétention ;</p> <p>Des remblais sur plusieurs mètres d'épaisseur</p> <p>Les mouvements de terrain en phase aménagement.</p>				

[illegible]

6.6 CONTEXTE GEOLOGIQUE

6.6.1 Généralités

« D’après la carte géologique du Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM), l’aire d’étude appartient à l’unité géologique appelée « le bas pays ». Cette unité est constituée principalement de formations récentes, post-éocènes, réparties en trois cycles principaux : oligocène, miocène et plio-quaternaire.
Les alluvions récentes ou anciennes de l’Orb et surtout de l’Aude, ainsi que les très importants dépôts colluviaux, en cachent toutefois la plus grande partie. »

Outre ces formations quaternaires, la zone d’étude se compose également de mollasses, de marnes grises sableuses et micacées du Miocène et surtout de colluvions différenciées et indifférenciées. Ces formations portent des sols bruns calciques peu évolués. Le ruisseau de Saint-Victor est rempli de colluvions de vallons, limono-sableuses, localement caillouteuse.

6.6.2 Zone d’étude

Le lot A1-1 est localisé sur des formations quaternaires de versant, colluvions indifférenciées du Pléistocène moyen masquant le substratum Helvétique (molasse marno-gréseuse). La présence de remblais sur une forte épaisseur est donc à attendre.

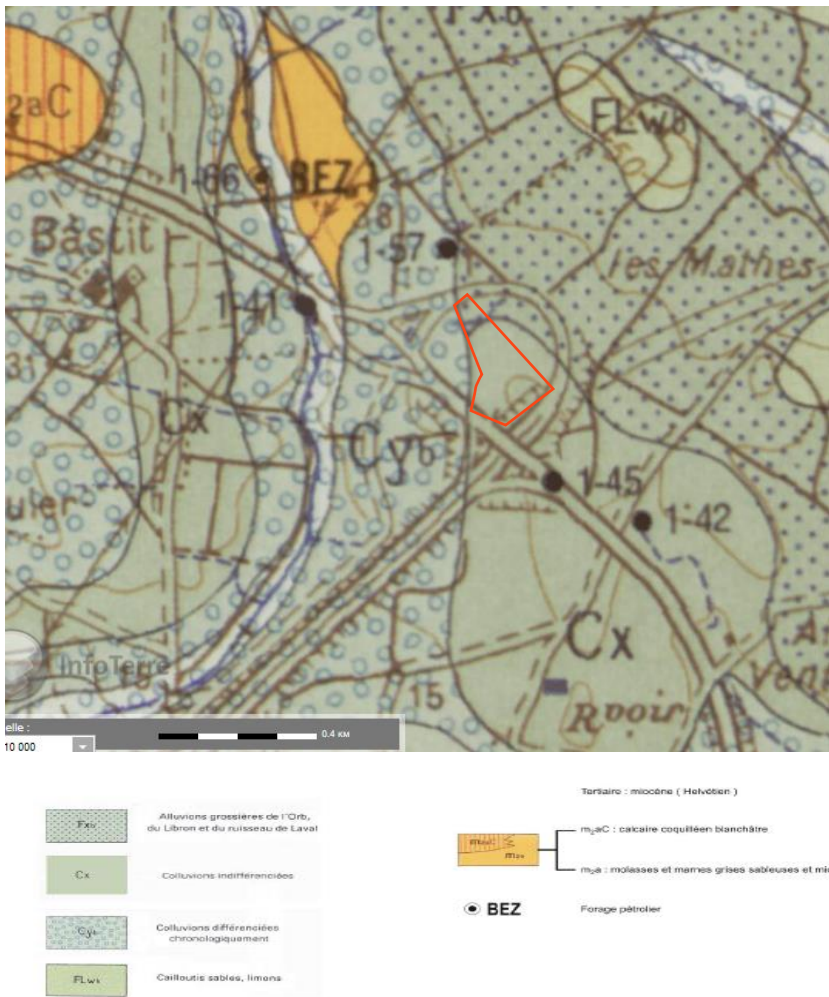


Figure 15 : Contexte géologique, source Infoterre

Les formations géologiques susceptibles d’être rencontrées au droit de la zone d’étude sous d’éventuels remblais sont :

- 0 à 4 m : remblais,
- 4 à 7 m : marne verte,
- 7 à 12 m alternance de sable jaune et grès,
- 12 à 38 m argile sableuses jaune et grès gris,
- 38 à 110 m : alternance de grès gris et de marne bleue.

Un diagnostic environnemental des sols a été réalisé par le bureau d’étude BURGEAP en 2015 (cf. annexe 3). Des sondages ont été réalisés sur le lot A1-1. La formation géologique rencontrée est constituée par des sables limoneux, entre la surface et 0,8 mètres de profondeur.

Une étude géotechnique de conception a été réalisée par le BE EGSA en juin 2015 (cf. annexe 4). Les remblais sont observés sur une épaisseur de 0 à 6.5 m. 2 essais de type Lefranc ont été exécutés au sein de deux sondages entre -1.0 et -2.0 m/TA afin de mesurer la perméabilité des remblais de recouvrement. Il a été obtenu une **perméabilité très faible**, inférieure à 10⁻⁸ m/s.

6.6.3 Aléa liés aux mouvements de terrain, remontée de nappes, sismicité, ...

Selon les données du BRGM en 2013, les aléas liés aux mouvements de terrain et autres données géologiques (source DDRM) sont les suivants :

Risque sismique	Aléa retrait gonflement des argiles	Cavités souterraines	Remontée de nappes	Mouvements de terrains
Faible – zone 2	Faible	Pas de phénomènes dans la zone d’étude	Sensibilité très faible	Pas de phénomènes dans la zone d’étude

Tableau 2 aléas mouvements de terrains – sols dans la zone d’étude

Géologie - Enjeu				
Nul	Faible	Moyen	Fort	Très fort
		X		
<u>Justification</u> : le site repose sur des formations quaternaires et une alternance de niveaux imperméables et perméables recouverts d’une épaisseur moyenne de remblais de 5.5m. Les risques de retrait-gonflement des argiles sont faibles dans le périmètre d’étude. Une attention particulière sera portée vis-à-vis de la faible capacité d’infiltration des sols, de la présence de remblais et des phénomènes de retrait-gonflement qui peuvent être préjudiciables aux bâtiments. L’étude géotechnique réalisée prescrit des dispositions constructives à intégrer au projet.				

6.7 CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE

- ↳ L’analyse du contexte hydrogéologique est issue des données fournies par la DREAL LR, le BRGM, ainsi que des données de l’Atlas du bassin RMC. Source : carte géologique de la France n° 989, 1 / 50 000^e – BRGM – Etude d’impact, BECOM, 2005 – dossier procédure Eau, SAFEGE Environnement, 2011., Etude d’impact ZAC de la Méridienne, Ginger 2012

6.7.1 Systèmes aquifères – généralités

6.7.1.1 Le Quaternaire

Les nappes sont à faible profondeur et permettent des pompages élevés. On distingue les aquifères constitués par les alluvions anciennes et ceux constitués par les alluvions récentes.

Les alluvions anciennes caillouteuses de l’Orb et disposées en plusieurs terrasses renferment une nappe qui s’écoule perpendiculairement au fleuve et dont la transmissivité est de l’ordre de 10⁻³ m²/s.

Les alluvions récentes renferment une nappe abondante qui s'écoule parallèlement à l'axe de la vallée. Elle est alimentée par le fleuve, les précipitations et les apports latéraux de la nappe miocène. La transmissivité atteint 10^{-1} m²/s, la perméabilité varie de 10^{-2} à 2.10^{-3} m/s, le coefficient d'emménagement se situe entre 6 et 10 %.

6.7.1.2 Le Miocène

Le miocène correspond à des dépôts marins transgressifs, essentiellement marno-sableux avec quelques niveaux particuliers : conglomérats à la base, calcaires lumachelliques, lentilles sableuses et calcaires marneux laguno-lacustres. Du point de vue hydrogéologique, il n'existe que des nappes de faibles étendues sans rapport entre elles. Localement, la ressource peut être non-négligeable.

Les sources du Miocène sont en général pérennes, mais de débit inférieur à 0,5 l/s.

6.7.2 Le contexte hydrogéologique local

Selon l'atlas hydrogéologique régional, le lot A1-1 est localisée au-dessus de l'unité hydrogéologique « molasses – calcaires – grès et marnes tertiaires du bassin versant de l'Orb (entité 557C4) ». L'unité est caractérisée par des formations tertiaires présentant une grande hétérogénéité lithographique, stratigraphique et structurale. Au niveau de la zone d'étude elle est recouverte par des alluvions sablo-graveleuses (Sud du projet).



Ces alluvions quaternaires reposent sur des horizons pliocènes plaisanciennes ou miocènes. Les formations sableuses du pliocène marin constituent l'aquifère de l'Astien. L'épaisseur de ce toit qui renferme la nappe captive astienne augmente de l'intérieur jusqu'à la mer.

L'aquifère oligo miocène 557c4 est réputé médiocre. L'aquifère alluvial 336d2 est réputé productif.

Les formations oligocènes sont globalement très peu perméables. L'aquifère 557c4 est de type poreux, monocouche à multicouche, discontinu et libre à captif.

6.7.3 Niveau et qualité des eaux souterraines

Les eaux souterraines ont un faciès calcique moyennement à fortement minéralisée. D'après la carte hydrogéologique de Béziers (BRGM), la première nappe rencontrée au droit du site se situerait dans la formation du Pliocène, entre 3 et 10 m de profondeur environ. Elle est alimentée par les précipitations et son écoulement général est orienté Nord-Ouest/Sud-Est.

Des nappes de faibles extensions et sans connexions hydrauliques entre elles sont potentiellement présentes au sein de l'aquifère de couverture.

Lors de l'étude géotechnique de conception, aucune arrivée d'eau n'a été décelée lors de la foration des sondages descendus à 12 m de profondeur. Des circulations et/ou rétentions d'eau sont toutefois à attendre au sein des remblais superficiels plus ou moins perméables, notamment lors d'intempéries.

6.7.4 Usages des eaux souterraines

Source : Agence Régional de la Santé 34

L'opération n'est pas concernée par des limites de protection de périmètres de captages en eau potable de collectivités ou privés.

Il convient toutefois de noter la présence des captages de la commune de Villeneuve les Béziers en aval de la zone d'étude (sud de l'A9) qui exploitent les sables astiens. Les sables aquifères se trouvent entre 39 et 56 m de profondeur. Le niveau statique est de l'ordre de 5 m sous la surface du sol.

D'après la banque de données du Sous-sol (BRGM), un captage privé identifié en aval hydrogéologique immédiat (n°3) et captant la nappe superficielle pourraient être concernés par une éventuelle pollution sur site (profondeur inconnue).

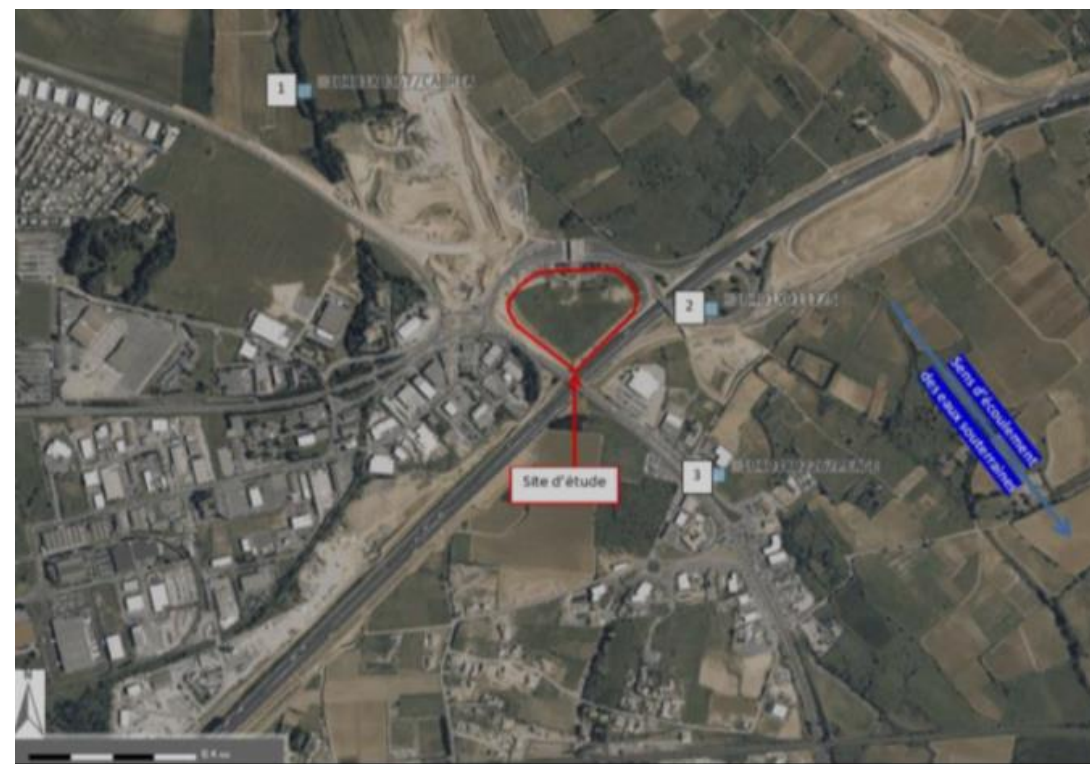


Figure 16 : Usage des eaux souterraines dans la zone d'étude, source BSS

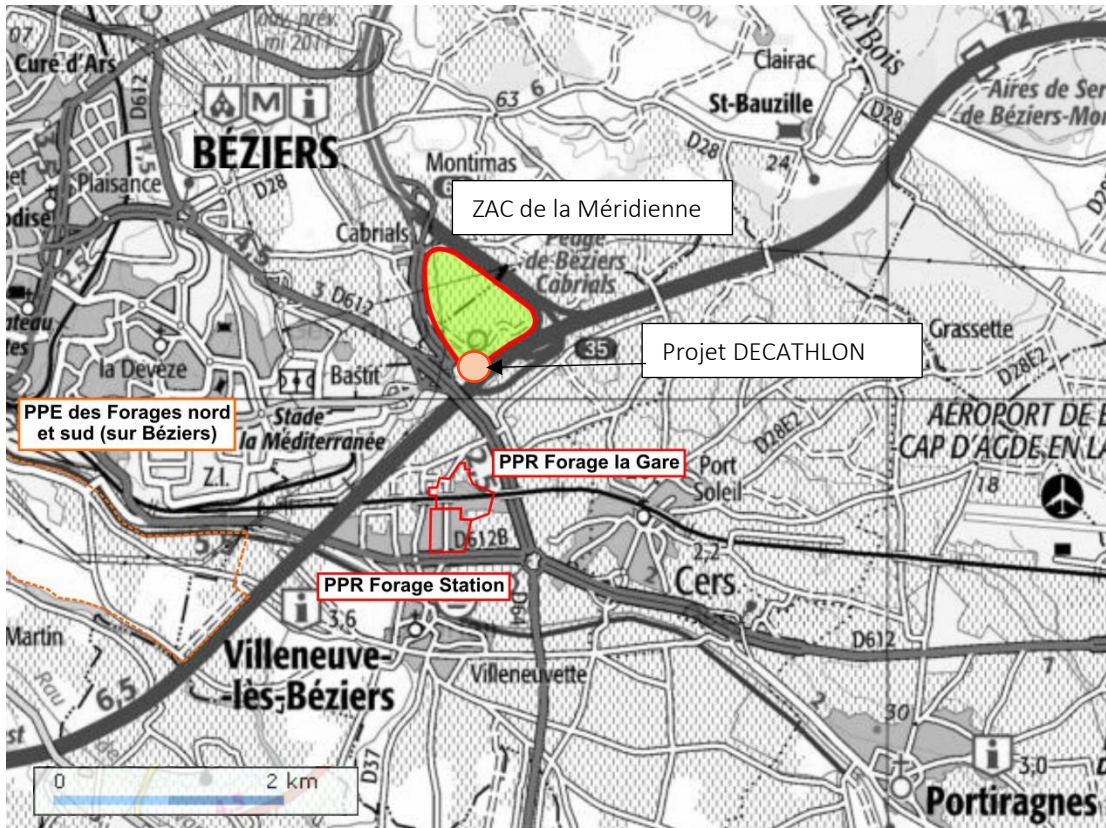


Figure 17 : Usage public des eaux souterraines dans la zone d'étude

Des nappes de faibles extensions et sans connexions hydrauliques entre elles sont potentiellement présentes au sein de l'aquifère de couverture (formations de remblais et marnes)

La vulnérabilité globale des eaux souterraines aux pollutions de surface est modérée compte tenu des risques de transferts vers l'aquifère patrimonial des sables astiens.

Une étude géotechnique a défini des recommandations vis des principes de fondations.

L'aquifère des sables astiens est classé en **zone de répartition des eaux** (arrêté 2010-01-2499 du 9 juillet 2010). La ZRE vise les eaux souterraines de la nappe des sables astiens ainsi que les eaux souterraines contenues dans les terrains sus jacents en relation hydraulique avec cette dernière par drainance. Le territoire communal de Villeneuve les Béziers est situé dans cette ZRE. Sont ainsi concernés par cette ZRE tous les prélèvements d'eaux non domestiques localisés à une profondeur supérieure ou égale à 10 m par rapport au terrain naturel (dans la ZRE les seuils d'autorisation et de déclaration relevant de la nomenclature des opérations visés à l'article L214-1 du Code de l'Environnement sont abaissés).

6.7.5 Vulnérabilité des eaux souterraines

D'après la carte de référence réalisée par le BRGM (1990), la zone d'étude est localisée au sein d'une **zone relativement peu vulnérable**. Toutefois l'aquifère profond – nappe de l'astien – reste vulnérable compte tenu de l'hétérogénéité des formations de l'aquifère de couverture 557c4.

Contexte hydrogéologique - Enjeu				
Nul	Faible	Moyen	Fort	Très fort
		X		
Justification :				
L'ilot A1-1 est localisé au-dessus d'un aquifère patrimonial (sables astiens) profond protégé par des formations superficielles perméables à faiblement perméables. Il n'existe pas de captage d'eau destinée à la consommation humaine en aval hydrogéologique du site à moins de 1 km de celui-ci. Compte tenu de l'absence de captage d'eau potable en aval hydrogéologique du site, de la distance des captages industriels et/ou privés et des nappes captées, l'usage des eaux souterraines au droit du site peut être qualifié de peu sensible .				

6.8 EAUX SUPERFICIELLES - QUANTITATIF

6.8.1 Ecoulement des eaux

↳ Sources : Dossier procédure Eau, SAFEGE environnement, 2011 - Observations de terrain

6.8.1.1 Généralités

Dans le périmètre d'étude sont présents l'Orb, le Lirou, le Libron, de nombreux ruisseaux et le Canal du Midi.

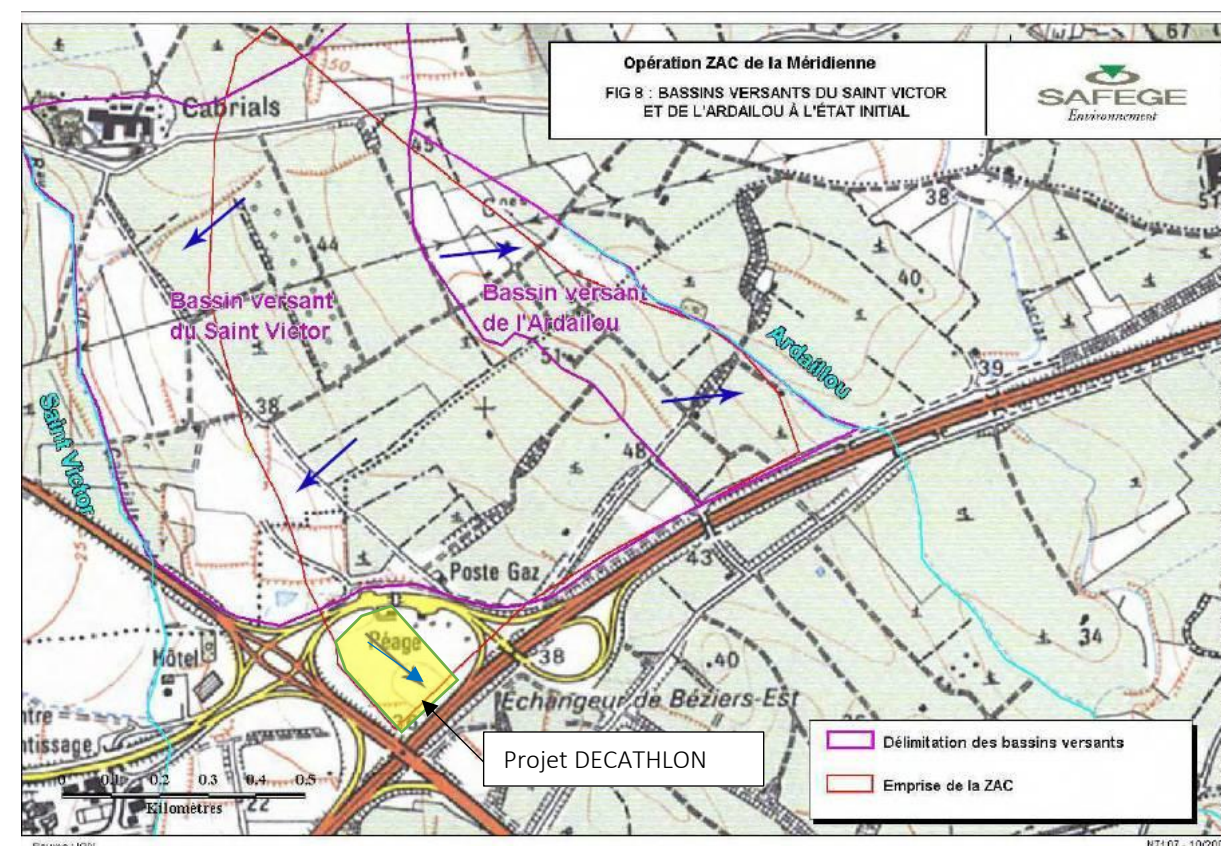


Figure 18 : Ecoulement des eaux dans la zone d'étude

L'Orb, principal élément du réseau, prend sa source sur le rebord méridional du Massif Central, arrose Bédarieux et Béziers avant de rejoindre la mer à Valras-Plage, au bout d'un parcours de 136 km. Son principal affluent dans le secteur d'étude est le Lirou (22 km) qui se jette dans l'Orb à Béziers. L'Orb transite à l'Ouest du périmètre d'étude.

Le Libron prend naissance dans le bourg de Laurens à la confluence de la Naubine et du Sauvanès, petits ruisseaux qui drainent les monts de Faugères. Le bassin côtier du Libron s'étend sur une superficie de 190 km² et se présente tel une bande étroite allongée nord-sud (4,5 km de large en moyenne sur une longueur d'environ 40 km) qui s'insère entre les bassins de l'Hérault à l'est et de l'Orb à l'Ouest. Le petit fleuve côtier chemine sur la plaine vinicole avec une largeur moyenne de 5 m avant d'atteindre son débouché en mer Méditerranée sur la commune de Vias, après un parcours de 34 km. Il transite à l'Est de l'opération.

Le canal du Midi transite plus au Sud – Sud-Ouest de l'opération.

L'emprise de la ZAC de la Méridienne est incluse dans les bassins versants de l'Orb et du Libron. Le réseau hydrographique au droit du site est constitué par des cours d'eau dont les bassins versants drainés sont modestes : **les ruisseaux de Saint-Victor et de l'Ardailou.**

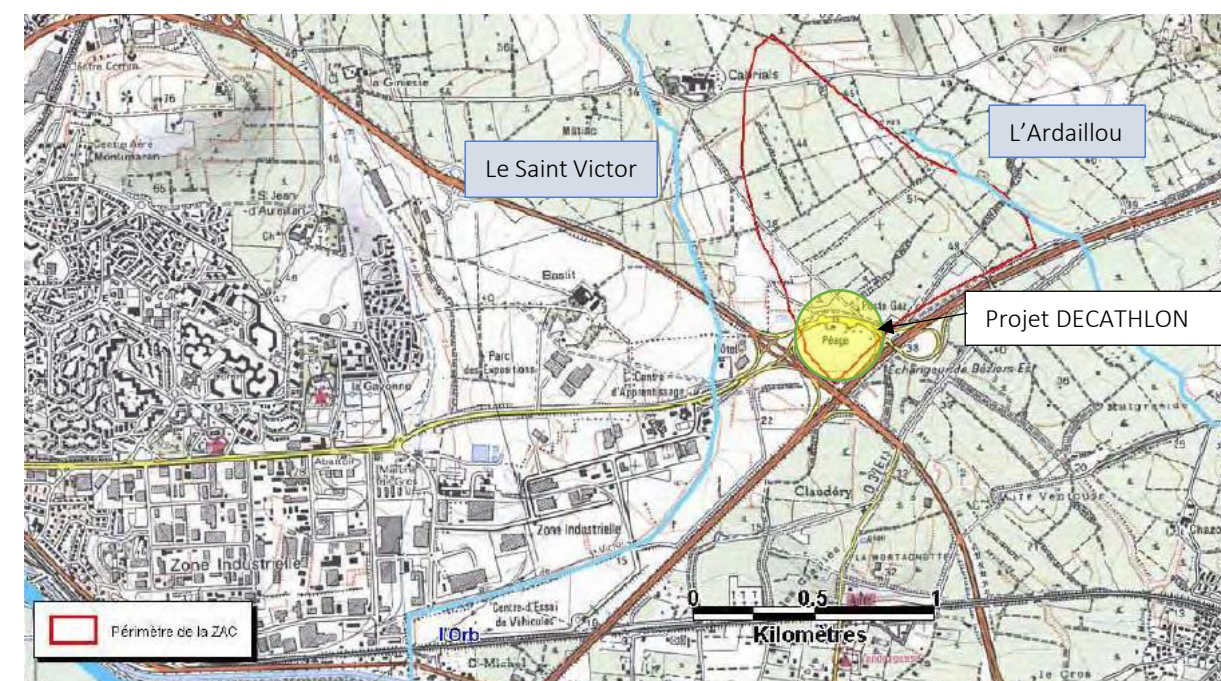


Figure 19 : Contexte hydrographique

6.8.1.2 Au niveau de la zone d'étude

La zone d'étude est drainée par deux ruisseaux :

- Le Saint-Victor au Sud-Ouest : son écoulement est **temporaire**, il est à sec la majeure partie de l'année. Il traverse la zone industrielle de Béziers Est et rejoint l'Orb au niveau de la commune de Sauvan.
- Le **ruisseau de l'Ardailou en limite Nord-Est** de la zone, confluant avec le **Libron** dans la basse plaine. Il est caractérisé par des étiages sévères, la soudaineté de ses crues et par un débit de pointe élevé.

L'Ilot A1-1 est située dans le bassin versant du ruisseau de Saint Victor ; au sein du BV4. **L'ilot A1-1 n'intercepte aucun écoulement superficiel.**

6.8.2 Les débits

↳ Banque Hydro - Dossier procédure SAFEGE environnement 2011 ; Observations de terrain

Les caractéristiques du ruisseau Saint Victor dans la zone d'étude (BV3) sont les suivantes.

Bassin	Surface du bassin versant (ha)	Dénivelée (m)	Longueur hydraulique (m)	Pente (m/m)	Coef imp.	Temps de concentration (min)
Saint Victor (ZAC Méridienne – BV3)	97.6	40	1633	0.0024	0.50	48

Tableau 3 – caractéristiques du ruisseau de Saint Victor dans la zone d'étude

Les débits caractéristiques du Saint Victor dans la zone d’étude sont les suivants (en m³/s):

Bassin	Surface du bassin versant (ha)	Q10 ans	Q30 ans	Q50 ans	Q100 ans
Saint Victor (ZAC Méridienne – BV3)	97.6	5.5	7.8	8.6	10.1

Tableau 4 – débits caractéristiques du ruisseau de Saint Victor dans la zone d’étude

6.8.3 Fonctionnement hydraulique en situation aménagée « ZAC Méridienne » et A75

Une étude « schéma d’aménagement hydraulique des protections des lieux habités contre les inondations » prévoyait la réalisation d’un bassin d’écêtement pour les eaux de ruissellements de la future ZAC et de l’A75. Cet ouvrage de 49 000 m³ se situait en dehors des limites de la ZAC, permettait d’obtenir un débit de fuite après aménagement de la zone (A75+ZAC) équivalent au débit cinquantennal avant aménagement.
Ce bassin n’a pas été réalisé, néanmoins, l’aménagement de l’A75 a été compensé par la création de bassins spécifiques.

Le diagnostic hydraulique de la ZAC de la Méridienne a montré la nécessité de compenser les nouvelles surfaces imperméabilisées (voirie + lots) compte tenu des débits générés.

Bassins versants	Surface (ha)	Q2 m³/s	Q10 m³/s	Q100 m³/s	Qexcep. m³/s	Exutoire
BV1 initial	17.52	3.0	3.8	8.6	13.8	Saint Victor
BV1 Projeté		4.9	7.3	13.8	23.2	Saint Victor
BV2 initial	28.62	2.1	3.9	14.4	25.8	Saint Victor
BV2 Projeté		5.7	10.6	23.5	42.3	Saint Victor
BV3 initial	18.63	1.0	1.9	7.2	13.0	Ardaillou
BV3 Projeté		3.3	6.2	13.6	24.5	Ardaillou
BV4 initial	5.22	0.35	0.65	2.39	4.3	A9
BV4 Projeté		1.2	2.22	4.22	7.6	Saint Victor

Tableau 5 - Evolution des caractéristiques des bassins versants du secteur d’étude avant et après projet de la ZAC la Méridienne.

La ZAC a fait l’objet d’une procédure spécifique et d’une autorisation au titre de la loi sur l’eau (cf. annexe 1). Les aménagements réalisés par la SEBLi avant l’aménagement de l’ilot A1-1 sont les suivants :

- Les eaux de toiture ainsi que les eaux ruisselant en surface (voiries, trottoirs, parkings...) seront reprises par un réseau dimensionné pour garantir leur évacuation vers les points bas du site dans la limite d’une pluie d’occurrence 10 ans. Pour des événements pluvieux rares, les eaux ruisselleront sur la voirie puis seront dirigées vers les points bas.
- Création de 4 ouvrages de rétention pour un volume global de rétention de 89 000 m³ (voiries, trottoirs, parkings, lots) ;

Bassins versants	Bassin de rétention BR	Surface interceptée en ha	Volume en m³	Revanche en cm	Débit de fuite en m³/s	Débit biennal actuel en m³/s	Exutoire des bassins
BV1	BR1-1	10.8	11 080	74	2.5	3.0	Ruisseau de Saint Victor
	BR1-2	11.1	11 420	74	0.5		
BV2	BR2-1	16.54	18 500	50	1.1	2.1	
	BR2-2	15.21	17 000	78	1.0		
BV3	BR3	20.7	24 500	79	1.0	1.1	Ruisseau de l'Ardaillou
BV4	BR4	5.8	6 500	55	0.35	0.35	Ruisseau de Saint Victor

Tableau 6 – découpage des sous bassins versants des eaux de ruissellements dans la zone d’étude

- Les bassins de rétention sont dimensionnés pour une pluie d’occurrence centennale. Afin de maitriser les eaux de débordement des bassins pour une pluie de 1.8XQ100 des déversoirs sont installés entre les bassins de rétention.



Figure 20 : Aménagements hydrauliques prévus dans le cadre de la ZAC la Méridienne

L’ilot A1-1 est localisé dans le BV4 dont les ruissellements sont gérés par le bassin de rétention n°4. Il s’agit d’un bassin aérien en déblai/remblai d’une surface de 10 000 m².

Au-delà d’un évènement centennal :

- Le bassin 1.1 déversera dans le bassin 1.2 qui déversera dans le bassin 2.2.
- Le bassin 2.2 déversera dans le bassin 4 qui déversera sur des terrains au sud du bassin.
- Le bassin 3 déversera dans le bassin ASF.
- Le bassin 2.1 déversera dans le fossé longeant le bassin et rejoignant le ruisseau de St Victor.

L’ensemble des talus composant les surverses seront confortés à l’aide d’enrochements.

Ainsi la zone en aval du bassin 4 devra laisser le libre écoulement des eaux (cf. surverse) vers le Sud. Ces écoulements rejoignent un fossé qui longent la RD612 en bordure de l’unité foncière du lot A1-1.

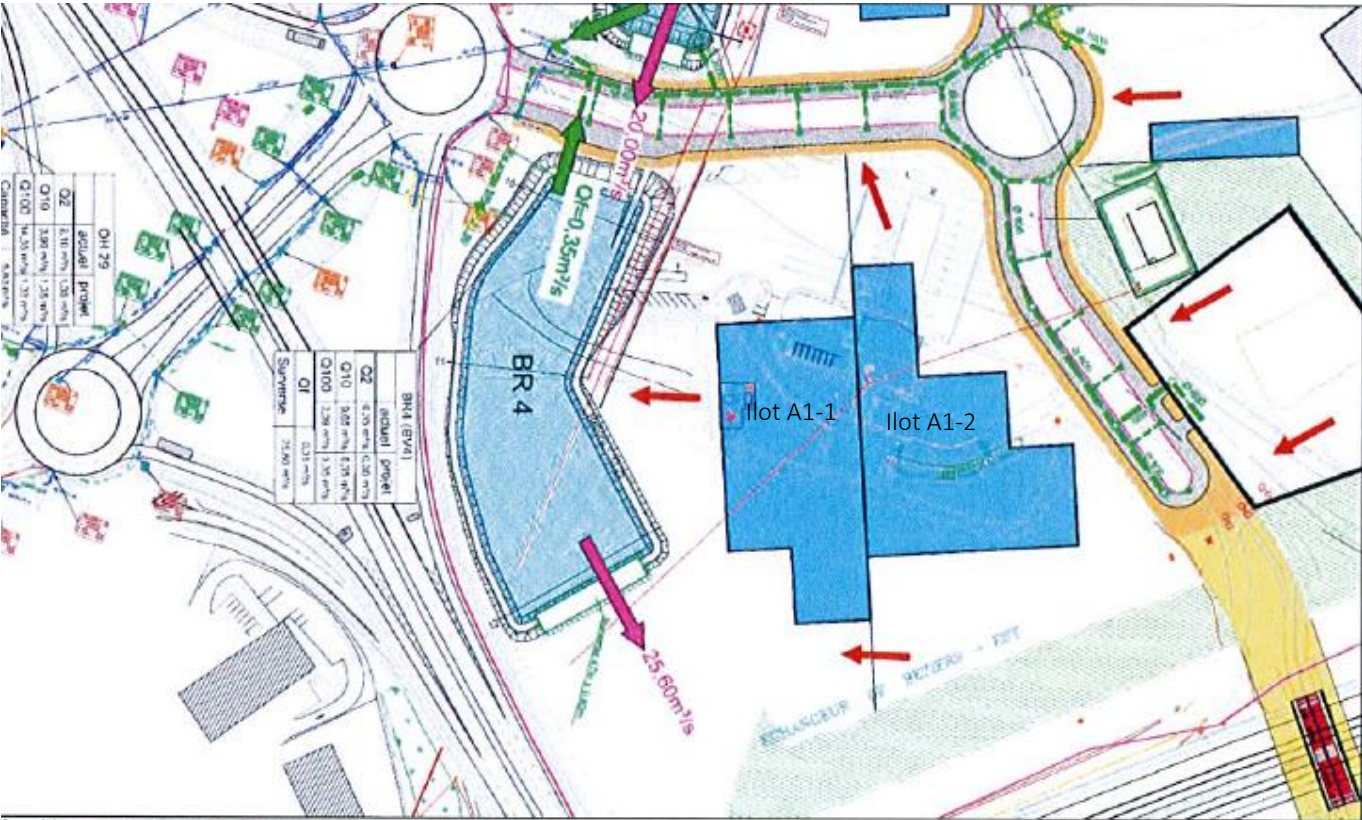


Figure 21 : Plan d'évacuation des eaux pluviales de la ZAC de la Méridienne – ilot A1.

La surverse du BR4 à une dimension de 47.3 m par 0.55m et se fait en direction de l'A9 (exutoire identique à la situation avant aménagement).

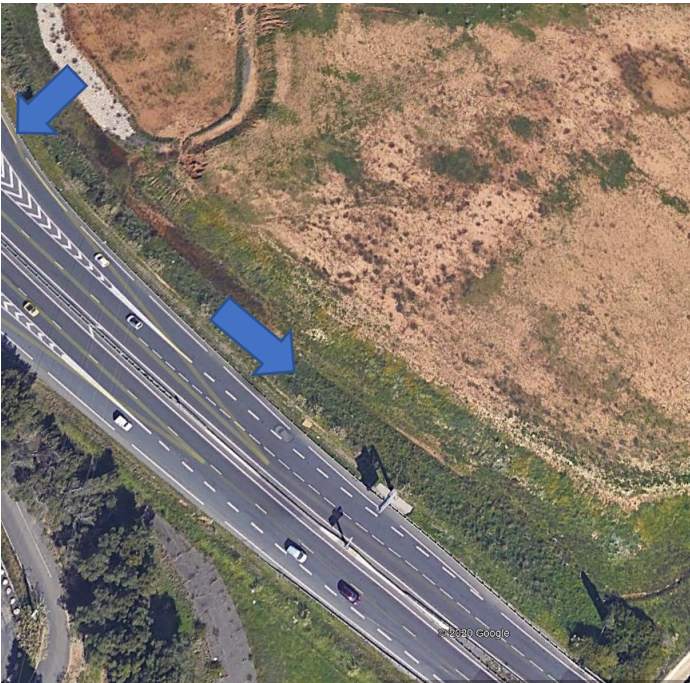


Figure 22 : surverse du BR4 , source Google EARTH

6.8.4 Niveaux d'eau et zone inondable

L'opération n'est pas localisée en zone inondable.

Eaux superficielles – Quantitatif - Enjeu				
Nul	Faible	Moyen	Fort	Très fort
	X			
Justification : Les aménagements hydrauliques du secteur ont été réalisés dans le cadre de la ZAC de la Méridienne et de l'arrêté d'autorisation du 19 janvier 2012. Les exutoires des rejets pluviaux rejoindront les mêmes milieux.				

6.9 EAUX SUPERFICIELLES - QUALITATIF

6.9.1 Qualité des eaux superficielles

6.9.1.1 Qualité écologique et physicochimique

Source : agence de l'eau RMC, DREAL LR, 2012-2016,

Le ruisseau de l'Ardailou ou du Saint Victor ne font pas l'objet de mesures. Ces deux cours d'eau sont intermittents, en assec une majeure partie de l'année.

Le Libron fait l'objet d'un suivi qualitatif au point de mesure du Réseau national de Bassin au niveau de Vias (06188740). La qualité du fleuve Orb peut être appréciée dans la zone d'étude au point de mesure du RNB à Villeneuve les Béziers (06188500).

L'état écologique du Libron est moyen à médiocre et l'état physico chimique s'est amélioré depuis 2015 passant d'un état mauvais à un « bon Etat ».

Au niveau de L'Orb depuis les dernières années (2012-2016), l'état écologique est moyen à médiocre et l'état physico chimique bon.

Dans le cadre de la procédure au titre de la loi sur l'eau, les calculs ont montré l'absence d'impacts qualitatifs - pollution chronique - significatifs liés à l'opération de la ZAC de la Méridienne compte tenu des aménagements mis en place (ouvrages de rétention).

Il convient de noter qu'à l'échelle de la ZAC les ouvrages de rétention doivent contenir une éventuelle pollution accidentelle. Ils sont munis d'une vanne martelière pour pouvoir contenir une pollution accidentelle de temps sec, d'un volume mort de 2m³, d'un dégrilleur et d'une paroi siphoniale.

Concernant l'ilot A1-1, comme chaque lot composant la ZAC de la méridienne, il est demandé le traitement des eaux générés par les voiries internes et zones de stationnements.

6.9.1.2 Qualité piscicole

📄 Sources : Schéma Départemental de Vocation Piscicole et halieutique de l’Hérault – SDVMA - Dossier procédure Eau, SAFEGE Environnement, 2012

Au regard de leurs fonctionnements hydrauliques, le développement piscicole et aquatique est limité dans les ruisseaux de Saint Victor et de l’Ardaillou. Le ruisseau de St Victor présente une ripisylve très développée et un écoulement intermittent limitant le développement d’espèces aquatiques.
Le ruisseau de l’Ardaillou est pourvu d’une ripisylve large de 5m en moyenne et continue.



Le ruisseau de Saint Victor dans la zone d’étude

6.9.1.3 Qualité sanitaire des eaux de surface

Sans objet – pas d’usages baignade dans la zone d’étude.

6.9.2 Foyers de pollution dans la zone d’étude

On ne recense pas de foyers de pollution sur les cours d’eau au niveau de l’opération.

6.9.3 Usages des eaux superficielles

On ne recense pas d’activités particulières sur les cours d’eau au niveau de l’opération.

Eaux superficielles – qualitatif - Enjeu				
Nul	Faible	Moyen	Fort	Très fort
	X			
Justification : La qualité des milieux exutoires des rejets pluviaux est globalement « moyenne » à « médiocre » vis-à-vis de l’état écologique et « bon » vis-à-vis de l’état chimique. Aucun rejet ou usage particulier n’est recensé dans la zone d’étude. Les voiries interne à l’opération et les zones de stationnements devront permettre le traitement des pollutions chroniques et accidentelles.				

6.10 REGLEMENTATION CONTRACTUELLE POUR LA GESTION DE L’EAU

6.10.1 Le SDAGE

Créé par la loi sur l'eau de 1992, le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) est un document de planification à l'échelle de chaque grand bassin hydro géographique français approuvé par l'État qui fixe les orientations fondamentales à mettre en œuvre pour une meilleure gestion de l'eau. Il définit des objectifs de qualité et de quantité des eaux et émet des préconisations qui s'adressent directement aux administrations dans le cadre des procédures réglementaires notamment.

Le SDAGE est opposable à l'administration dont les décisions et les programmes doivent lui être compatibles. Il s'agit là d'assurer la cohérence des politiques de l'eau menées à l'intérieur des différents bassins, les comités de bassin et l'État étant garants de cette cohérence.

L’opération étudiée est concernée par le SDAGE Rhône-Méditerranée.

6.10.1.1 La DCE et le SDAGE 2016 – 2021

6.10.1.1.1 Généralités

Le SDAGE, schéma directeur d’aménagement et de gestion des eaux du bassin RMC, est entré en vigueur le 21 décembre 2015 pour les années 2016 à 2021. Le SDAGE 2016-2021 comprend 9 orientations fondamentales déclinées comme suit :

- Orientation n° zéro « s’adapter aux effets du changement climatique ».
- Orientation 1 : Prévention...
- Orientation 2 : Non dégradation...
- Orientation 3 : Socio économie et objectifs environnementaux...
- Orientation 4 : Gestion locale et aménagement du territoire...
- Orientation 5 : Lutte contre la pollution...
- Orientation 6 : restauration physique des milieux...
- Orientation 7 : Equilibre quantitatif...
- Orientation 8 : Gestion des inondations...

6.10.1.1.2 La notion de « bon état »

Le SDAGE prévoit l’atteinte du *bon état écologique et chimique* des milieux aquatiques pour des horizons différents suivant les cours d’eau (2015, 2021 ou 2027).

L’objectif fixé par la Directive Cadre sur l’Eau est que chaque masse d’eau, appartenant aux différents milieux aquatiques, atteigne le bon état en 2015, sauf exemption motivée.

L’état d’une masse d’eau est qualifié par :

- ✓ l’état chimique et l’état écologique pour les eaux de surface ;
- ✓ l’état chimique et l’état quantitatif pour les eaux souterraines.

Toutes les références techniques (valeurs seuils, typologie des masses d’eau) sont précisées dans des textes réglementaires de portée nationale.

6.10.1.1.3 Les orientations fondamentales intéressant le projet

ORIENTATION FONDAMENTALE	ENJEUX ET PRINCIPES POUR L’ACTION
2 -CONCRÉTISER LA MISE EN OEUVRE DU PRINCIPE DE NON-DÉGRADATION DES MILIEUX AQUATIQUES	
Il s’agit d’assurer la préservation des écosystèmes aquatiques et des zones humides dans les conditions prévues aux articles L. 211-1 et L. 430-1 du code de l’environnement qui visent notamment le respect sur le long terme des équilibres écologiques et chimiques permettant de satisfaire les exigences de la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau ; la non-dégradation implique la maîtrise des impacts individuels et cumulés des aménagements et activités humaines. Le principal support de la mise en œuvre du principe de non-dégradation est l’application exemplaire de la séquence « éviter-réduire-compenser » par les projets d’aménagement et de développement territorial.	
2-01 Mettre en œuvre de manière exemplaire la séquence « éviter-réduire-compenser »	Tout projet susceptible d’impacter les milieux aquatiques doit être élaboré en visant la non-dégradation de ceux-ci. Il doit constituer, par sa nature et ses modalités de mise en œuvre, la meilleure option environnementale. Pour cela, il est nécessaire de mettre en œuvre de manière exemplaire la séquence « éviter-réduire-compenser » ou séquence « ERC » pour assurer la meilleure prise en compte des enjeux environnementaux
2-02 Evaluer et suivre les impacts des projets	Les services de l’Etat veillent à ce que les impacts des projets d’installations soumises autorisation au titre des articles L. 214-1 a L. 214-6 du code de l’environnement ou d’installations classées pour la protection de

ORIENTATION FONDAMENTALE	ENJEUX ET PRINCIPES POUR L’ACTION
	l’environnement définies à l’article I. 511-1 du même code soient évalués non seulement en termes d’impact immédiat mais aussi sur le long terme
5A - POURSUIVRE LES EFFORTS DE LUTTE CONTRE LES POLLUTIONS D’ORIGINE DOMESTIQUE ET INDUSTRIELLE	
5A-04 Eviter, réduire et compenser l’impact des nouvelles surfaces imperméabilisées	Réduire l’impact des nouveaux aménagements Tout projet doit viser à minima la transparence hydraulique de son aménagement vis-à-vis du ruissellement des eaux pluviales en favorisant l’infiltration ou la rétention à la source (noues, bassins d’infiltration, chaussées drainantes, toitures végétalisées, etc.). L’infiltration est privilégiée des lors que la nature des sols le permet et qu’elle est compatible avec les enjeux sanitaires et environnementaux du secteur (protection de la qualité des eaux souterraines, protection des captages d’eau potable…), à l’exception des dispositifs visant à la rétention des pollutions.
5C - LUTTER CONTRE LES POLLUTIONS PAR LES SUBSTANCES DANGEREUSES	
5D LUTTER CONTRE LA POLLUTION PAR LES PESTICIDES PAR DES CHANGEMENTS CONSEQUENTS DANS LES PRATIQUES ACTUELLES	
Aussi, l’ambition du SDAGE est la suivante : A l’échelle de l’aire d’alimentation des captages d’eau potable et à celle des zones de sauvegarde des ressources stratégiques pour l’alimentation en eau potable, reconquérir et préserver à long terme la qualité des ressources utilisées pour l’alimentation en eau potable (cf. orientation fondamentale n°5E) ; à l’échelle des masses d’eau, réduire la pollution par les pesticides, toutes substances et tous milieux (superficiel ou souterrain) confondus, et progresser sur l’atteinte des objectifs d’atteinte du bon état des eaux, étant entendu que l’atteinte du bon état ne peut être envisagée en 2021 pour toutes les masses d’eau contaminées et que les actions devront être étalées jusqu’en 2027 ; à l’échelle du bassin, réduire les flux de pollution par les pesticides pour protéger la mer Méditerranée conformément à la directive cadre stratégie pour le milieu marin.	
6- PRÉSERVER ET RE-DEVELOPPER LES FONCTIONNALITES NATURELLES DES MILIEUX AQUATIQUES ET DES ZONES HUMIDES	
6A - PRENDRE EN COMPTE L’ESPACE DE BON FONCTIONNEMENT	Le SDAGE propose un ensemble de dispositions fondées sur quatre axes stratégiques : - intégrer les espaces de bon fonctionnement des milieux aquatiques dans les documents d’aménagement du territoire et les faire reconnaître comme outils efficaces pour une gestion intégrée et cohérente ; - mettre en œuvre le programme de restauration de la continuité écologique du bassin et exploiter les connaissances acquises pour réaliser des actions de restauration physique du programme de mesures ; - privilégier le recours aux stratégies préventives, généralement peu ou moins coûteuses à terme, telles que la préservation des espaces de bon fonctionnement dans les zonages d’urbanisme, les études d’impacts, le recours à la réglementation et à la police de l’eau ; - concevoir et mettre en œuvre des projets intègres visant simultanément les objectifs de préventions inondations et ceux du fonctionnement naturel des milieux aquatiques (par exemple dans le cadre des plans de gestion des sédiments, des plans de gestion de la ripisylve, des actions de restauration des champs d’expansion de crue et de restauration morphologique).
6A-02 Préserver et/ou restaurer l'espace de bon fonctionnement des milieux	Dans le cas d’un projet d’aménagement pour lequel la délimitation des espaces de bon fonctionnement n’est pas réalisée, les études préalables et l’étude d’impact ou le document d’incidences prennent en compte les différents éléments des espaces de bon fonctionnement listés dans la disposition 6A-01 avec lesquels le projet est susceptible d’entrer en interaction aux différentes étapes de la démarche « éviter-réduire-compenser » définie par l’orientation fondamentale n°2.
6A-03 Préserver les réservoirs biologiques et poursuivre leur caractérisation	Les réservoirs biologiques du bassin Rhône-Méditerranée au sens de l’article R. 214-108 du code de l’environnement sont présentes sur la carte 6A-A et listés dans le tableau 6A-A. Ces milieux sont déterminants pour l’atteinte des objectifs de la directive cadre sur l’eau en termes d’état des masses d’eau et de préservation de la biodiversité à l’échelle des bassins versants. Ils contribuent à ce titre aux objectifs des schémas régionaux de cohérence écologique (SRCE) en constituant à la fois des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques de

ORIENTATION FONDAMENTALE	ENJEUX ET PRINCIPES POUR L’ACTION
	la trame bleue. Toute opportunité qui concourt à renforcer la fonction d’essaimage d’un réservoir biologique est à saisir.
6A-04 Préserver et restaurer les rives de cours d’eau et plans d’eau, les forêts alluviales et ripisylves	Les services en charge de la police de l’eau veillent à ce que les dossiers « loi sur l’eau » prennent en compte ces milieux dans l’analyse des solutions d’évitement et de réduction des impacts selon le principe « éviter, réduire, compenser ». Dans la mesure où il est démontré l’impossibilité de compenser intégralement les impacts résiduels sur le site impacté ou à proximité de celui-ci, en application de l’article R. 122-14 du code de l’environnement, des mesures compensatoires ciblées sont proposées en cohérence avec les principes évoqués dans la disposition 2-01 pour rétablir le bon fonctionnement des écosystèmes situés en rives de cours d’eau et de plans d’eau, en forêts alluviales et ripisylves, en s’appuyant lorsque cela est pertinent sur les éléments de connaissance relatifs aux espaces de bon fonctionnement des milieux aquatiques.
6A-05 Restaurer la continuité écologique des milieux aquatiques	La continuité écologique des milieux aquatiques repose sur trois facteurs principaux : la quantité d’eau dans le milieu, le transport sédimentaire et la circulation des espèces. Les actions de restauration de la continuité écologique à mettre en œuvre au titre de la liste 2, établie en application de l’article L. 214-17 du code de l’environnement, et du plan de gestion des poissons migrateurs (PLAGEPOMI) sont prioritaires et sont inscrites dans le programme de mesures 2016-2021.
6B – PRÉSERVER, RESTAURER ET GÉRER LES ZONES HUMIDES	Le SDAGE réaffirme l’objectif d’enrayer la dégradation des zones humides et d’améliorer l’état de celles aujourd’hui dégradées. Il s’agit en particulier : de préserver les zones humides en respectant l’objectif de non-dégradation ;de disposer d’un suivi de l’effet des actions de restauration engagées, de l’état des zones humides et de leur évolution à l’échelle du bassin ;de restaurer les zones humides en engageant des plans de gestion stratégiques des zones humides afin de disposer d’un diagnostic global et d’une vision des actions (non-dégradation, restauration, reconquête) à conduire en priorité sur des territoires en cours de dégradation, aujourd’hui dégradés ou bien faisant l’objet de projets d’aménagement ou d’infrastructure ; d’assurer l’application du principe « éviter – réduire compenser » dans une volonté de cibler au plus juste cette compensation par fonction. La compensation doit constituer un recours ultime, ce qui nécessite un travail en amont des projets pour étudier d’autres options qui permettent d’éviter puis, à défaut, de réduire l’impact avant d’envisager une compensation ; de créer des conditions économiques favorables à la bonne gestion des zones humides par les acteurs concernés (soutien à l’élevage, sylviculture, conchyliculture, filières économiques et emplois…).
6B-04 Préserver les zones humides en les prenant en compte dans les projets	Conformément au code de l’environnement et à la politique du bassin en faveur des zones humides, les services de l’Etat s’assurent que les projets soumis à autorisation ou à déclaration au titre des articles L. 214-1 à L. 214-6 du code de l’environnement et des projets d’installations classées pour la protection de l’environnement soumis à autorisation au titre de l’article L. 511-1 du même code sont compatibles avec l’objectif de préservation des zones humides. Ils vérifient notamment que les documents d’incidence prévus au 4° de l’article R. 214-6 ou R. 214-32 du même code pour ces projets ou que l’étude d’impact qualifient les zones humides par leurs fonctions (expansion des crues, préservation de la qualité des eaux, production de biodiversité). Après étude des impacts environnementaux, lorsque la réalisation d’un projet conduit à la disparition d’une surface de zones humides ou à l’altération de leur biodiversité, le SDAGE préconise que les mesures compensatoires prévoient dans le même bassin versant, soit la création de zones humides équivalentes sur le plan fonctionnel et de la biodiversité, soit la remise en état d’une surface de zones

ORIENTATION FONDAMENTALE	ENJEUX ET PRINCIPES POUR L’ACTION
	<p>humides existantes, et ce à hauteur d'une valeur guide de l'ordre de 200 % de la surface perdue.</p> <p>Une compensation minimale à hauteur de 100% de la surface détruite par la création ou la restauration de zone humide fortement dégradée, en visant des fonctions équivalentes à celles impactées par le projet. En cohérence avec la disposition 2-01, cette compensation doit être recherchée en priorité sur le site impacte ou à proximité de celui-ci. Lorsque cela n’est pas possible, pour des raisons techniques ou de couts disproportionnes, cette compensation doit être réalisée préférentiellement dans le même sous bassin (cf. carte 2-A) ou, à défaut, dans un sous bassin adjacent et dans la limite de la même hydro écorégion de niveau 1 (cf. carte 6B-A) ;une compensation complémentaire par l’améliorations des fonctions de zones humides partiellement dégradées, situées prioritairement dans le même sous bassin ou dans un sous bassin adjacent et dans la limite de la même hydro-écorégion de niveau 1</p> <p>(Cf. carte 6B-A). Ces mesures compensatoires pourront, le cas échéant, être recherchées parmi celles d’un plan de gestion stratégique tel que défini par la disposition 6B-01. Un suivi des mesures compensatoires mobilisant les outils du bassin (indicateurs) sera réalisé sur une période minimale de 10 ans</p>
6C - INTEGRER LA GESTION DES ESPECES FAUNISTIQUES ET FLORISTIQUES DANS LES POLITIQUES DE GESTION DE L’EAU	<p>La contribution du SDAGE à la préservation et la restauration de la biodiversité, outre les actions menées en termes de restauration physique des milieux (<i>cf. Orientation fondamentale 6A</i>) et outre la production du registre des zones protégées, consiste à :</p> <ul style="list-style-type: none">– développer les actions de préservation ou de restauration des populations d'espèces prioritaires du bassin ou d'espèces plus courantes mais indicatrices de la qualité du milieu, en régression ou menacées, particulièrement celles les plus sensibles aux activités humaines ;– lutter contre les espèces envahissantes.
8 -AUGMENTER LA SÉCURITÉ DES POPULATIONS EXPOSÉES AUX INONDATIONS EN TENANT COMPTE DU FONCTIONNEMENT NATUREL DES MILIEUX AQUATIQUES	
8-01 Préserver les zones d'expansion des crues (ZEC)	<p>L’article L. 211-1 du code de l’environnement rappelle l’intérêt de préserver les zones inondables comme élément de conservation du libre écoulement des eaux participant à la protection contre les inondations. Les champs d’expansion des crues sont définis comme les zones inondables non urbanisées, peu urbanisées et peu aménagées dans le lit majeur et qui contribuent au stockage ou à l’écêtement des crues.</p>
8-03 Éviter les remblais en zones inondables	<p>Tout projet soumis à autorisation ou déclaration en application des articles L. 214-1 a L. 214-6 du code de l’environnement doit chercher à éviter les remblais en zone inondable.</p> <p>Tout projet de cette nature présente une analyse des impacts jusqu’à la crue de référence : vis-à-vis de la ligne d’eau ; en considérant le volume soustrait aux capacités d’expansion des crues.</p> <p>Lorsque le remblai se situe dans un champ d’expansion des crues, La compensation en volume correspond à 100 % du volume prélevé sur le champ d’expansion de crues pour la crue de référence et doit être conçue de façon à être progressive et également répartie pour les événements d’occurrence croissante : compensation « cote pour cote ».</p> <p>Lorsque le remblai se situe en zone inondable hors champ d’expansion de crues (zones urbanisées par exemple), l’objectif à rechercher est la transparence hydraulique et l’absence d’impact de la ligne d’eau, et une non aggravation de l’aléa. La compensation des volumes est à considérer comme un des moyens permettant d’atteindre ou d’approcher cet objectif</p>

ORIENTATION FONDAMENTALE	ENJEUX ET PRINCIPES POUR L’ACTION
8-05 Limiter les ruissellements à la source	<p><i>En milieu urbain comme en milieu rural, toutes les mesures doivent être prises, notamment par les collectivités locales par le biais des documents et décisions d'urbanisme, pour limiter les ruissellements à la source, y compris dans des secteurs hors risques mais dont toute modification du fonctionnement pourrait aggraver le risque en amont ou en aval. Ces mesures doivent s’inscrire dans une démarche d’ensemble assise sur un diagnostic du fonctionnement des hydrosystèmes prenant en compte la totalité du bassin générateur du ruissellement, dont le territoire urbain vulnérable (« révélateur » car souvent situé en point bas) ne représente couramment qu’une petite partie.</i></p> <p><i>Il s’agit, notamment au travers des documents d’urbanisme, de :</i></p> <ul style="list-style-type: none">– limiter l'imperméabilisation des sols et l’extension des surfaces imperméabilisées ;- favoriser l'infiltration des eaux,- favoriser le recyclage des eaux de toiture ;- favoriser les techniques alternatives de gestion des eaux de ruissellement (chaussées drainantes, parking en nid d ’ abeille, toitures végétalisées…),– maîtriser le débit et l’écoulement des eaux pluviales, notamment en limitant l’apport direct des eaux pluviales au réseau ;- préserver les éléments du paysage déterminants dans la maitrise des écoulements, notamment au travers du maintien d ’ une couverture végétale suffisante et des zones tampons pour éviter l ’ érosion et l ’ aggravation des débits en période de crue ;–préserver les fonctions hydrauliques des zones humides ;– éviter le comblement, la dérivation et le busage des vallons dits secs qui sont des axes d’écoulement préférentiel des eaux de ruissellement.

Tableau 7 : Orientations fondamentales du SDAGE RM.

Le projet devra notamment prendre en compte les orientations fondamentales 2-01, 5A-04, 6A-02, 6A-04, 6A-05, 8-05.

6.10.1.2 SDAGE 2016-2021 Masses d’eaux, objectifs et programme de mesures

6.10.1.2.1 Masses d’eaux souterraines

Comme pour les cours d’eau, les nappes souterraines ont été découpées en « masses d’eaux souterraines » et font l’objet d’un suivi de leur qualité écologique, chimique et quantitative dans le cadre de la Directive Cadre sur l’Eau (DCE).

L’ilot A1-1 est localisés dans la masse d’eau souterraine FRDG510 « formations tertiaires et crétacées du bassin de Béziers Pézenas » reposant sur la passe d’eau FRDG224 des Sables astiens de Valras Agde.

Tableau 8 – Objectifs fixés par le SDAGE 2016-2021 pour les masses d’eau souterraines FRDG510 et 224.

Masse d’eau FRDG510		
	Etat initial (2013)	Objectif fixé
Etat quantitatif	Bon état	Bon état en 2015
Etat chimique	Bon état	Bon état en 2015
Etat global	Bon état	Bon état en 2015
Masse d’eau FRDG224		
	Etat initial (2013)	Objectif fixé
Etat quantitatif	Médiocre (ft, déséquilibre prélèvement / ressource)	Bon état en 2021
Etat chimique	Bon état	Bon état en 2015
Etat global	Médiocre	Bon état en 2021

La masse d’eau affleurante connaît un bon état chimique et quantitatif. **La masse d’eau sous couverture** connaît un bon état chimique mais un état quantitatif médiocre L’objectif d’atteinte du bon état est fixé à 2021. La dérogation est due à la faisabilité technique ainsi qu’au **déséquilibre quantitatif**.

La masse d’eau **FRDG224** est identifiée comme territoire sur lequel des actions de résorption du déséquilibre quantitatif de la ressource en eau relatif aux prélèvements sont nécessaires pour atteindre le Bon état des eaux.

6.10.1.2.2 Masses d’eaux superficielles

Les principales masses d’eaux présentes dans la zone d’étude sont :

- Le ruisseau de l’Ardaillou - FRDR11272 (naturelle)
- Le canal du midi - FRDR3109 (artificielle)
- L’Orb – FRDR151b (naturelle)

Masse d’eau FRDR11272		
Etat initial (2013)		
Objectif fixé		
Etat chimique	Bon état	Bon état en 2015
Etat écologique	Bon état	Bon état en 2015
Etat Global	/	Bon état en 2015
Masse d’eau FRDR3109		
Etat initial (2013)		
Objectif fixé		
Etat chimique	Bon état	Bon état en 2015
Etat écologique	Moyen (FT, pression inconnue)	Bon état en 2027
Etat Global	/	Bon état en 2027
Masse d’eau FRDR151b		
Etat initial (2013)		
Objectif fixé		
Etat chimique	Bon état	Bon état en 2015
Etat écologique	Moyen (FT, continuité, hydrologie, substances dangereuses, matières organiques et oxydables, morphologie)	Bon état en 2027
Etat Global	/	Bon état en 2027

Tableau 9 – Objectifs fixés par le SDAGE 2016-2021 pour les masses d’eaux superficielles

L’état chimique des 3 masses d’eaux est bon. L’état écologique de l’Orb et le canal du midi est moyen. La dérogation est due à la faisabilité technique ainsi que plusieurs pressions sur l’Orb - continuité, hydrologie, substances dangereuses, matières organiques et oxydables, morphologie. Pour ces deux masses d’eaux le report du bon état est fixé à 2027.

6.10.1.2.3 Programme des mesures des différentes masses d’eaux

Les masses d’eau citées ci-avant sont concernées par les actions suivantes du programme de mesures :

Masse d’eau FRDG510
Mesures spécifiques du registre des zones protégées (SDAGE 2016-2021)
Directive concernée : Protection des eaux contre la pollution par les nitrates d’origine agricole
AGR0201 Limiter les transferts de fertilisants et l'érosion dans le cadre de la Directive nitrates
AGR0301 Limiter les apports en fertilisants et/ou utiliser des pratiques adaptées de fertilisation, dans le cadre de la Directive nitrates
AGR0803 : Réduire la pression azotée liée aux élevages dans le cadre de le Directive nitrates
AGR0503 : Elaborer un plan d'action sur une seule AAC
Masse d’eau FRDG224
Mesures pour atteindre les objectifs de bon état (SDAGE 2016-2021)
Directive concernée :
RES0201 : Mettre en place un dispositif d'économie d'eau dans le domaine de l'agriculture
RES0202 : Mettre en place un dispositif d'économie d'eau auprès des particuliers ou des collectivités
RES0203 : Mettre en place un dispositif d'économie d'eau dans le domaine de l'industrie et de l'artisanat
RES0303 : Mettre en place les modalités de partage de la ressource en eau
Masse d’eau FRDR11272
Pas de PDM
Masse d’eau FRDR3109
Mesures spécifiques du registre des zones protégées (SDAGE 2016-2021)
Directive concernée : Protection des eaux contre la pollution par les nitrates d’origine agricole
AGR0201 Limiter les transferts de fertilisants et l'érosion dans le cadre de la Directive nitrates
AGR0301 Limiter les apports en fertilisants et/ou utiliser des pratiques adaptées de fertilisation, dans le cadre de la Directive nitrates
AGR0803 : Réduire la pression azotée liée aux élevages dans le cadre de le Directive nitrates
Masse d’eau FRDR151b
Mesures pour atteindre les objectifs de bon état (SDAGE 2010-2015)
Pollution ponctuelle par les substances (hors pesticides)
IND0201 : Créer et/ou aménager un dispositif de traitement des rejets industriels visant principalement à réduire les substances dangereuses (réduction quantifiée)
Pollution ponctuelle urbaine et industrielle hors substances
ASS0201 : Réaliser des travaux d'amélioration de la gestion et du traitement des eaux pluviales strictement
ASS0302 : Réhabiliter et ou créer un réseau d'assainissement des eaux usées hors Directive ERU (agglomérations de toutes tailles)
IND0202 : Créer et/ou aménager un dispositif de traitement des rejets industriels visant à réduire principalement les pollutions hors substances dangereuses
Altération de la morphologie
MIA0202 : Réaliser une opération classique de restauration d'un cours d'eau
MIA0204 : Restaurer l'équilibre sédimentaire et le profil en long d'un cours d'eau
Altération de l’hydrologie
RES0601 : Réviser les débits réservés d'un cours d'eau dans le cadre strict de la réglementation
Prélèvements
RES0201 : Mettre en place un dispositif d'économie d'eau dans le domaine de l'agriculture
RES0202 : Mettre en place un dispositif d'économie d'eau auprès des particuliers ou des collectivités
RES0203 : Mettre en place un dispositif d'économie d'eau dans le domaine de l'industrie et de l'artisanat
RES0303 : Mettre en place les modalités de partage de la ressource en eau
Altération de la continuité
MIA0301 : Aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces ou sédiments)

Tableau 10 – PdM des masses d’eau du périmètre d’étude

Ces mesures seront prises en compte dans le cadre de l’opération : économie d’eau, pas de prélèvement dans la nappe astienne, gestion et entretien mécanique des ouvrages de rétention, aménagements paysagers (espèce rustique, méditerranéenne).

6.10.2 SAGE et contrat de milieu

La zone d’étude est concernée par plusieurs contrats de milieux :

- Orb (2ième contrat)
- Orb et Libron

La structure porteuse est le SMVOL.

Les enjeux du dernier contrat Orb et Libron sont les suivants :

- Amélioration et préservation de la qualité des eaux
- Optimisation de la gestion quantitative de la ressource
- Fonctionnement morphoécologique des cours d’eau et patrimoine biologique
- Gestion du risque inondation

Le contrat était engagé pour la période 2011-2015. Il s’est achevé en 2016.

Le territoire d’étude est également inclus dans le périmètre du SAGE Orb Libron arrêté le 27 août 2009.

Le Schéma d’Aménagement et de Gestion des Eaux Orb et Libron, porté par le Syndicat Mixte de la Vallée de l’Orb élargi aux communes du Libron - SAGE Orb et Libron, s’inscrit dans la continuité des deux Contrats de rivière. Il abordera tous les enjeux liés à la gestion de l’eau sur son territoire :

- Ressource en eau et usages
- Qualité des eaux et pressions de pollution
- Fonctionnement morpho écologique des cours d’eau et patrimoine biologique
- Risque de crues et inondations

A la date de dépôt du permis de construire de l’enseigne DECATHLON les documents disponibles du SAGE étaient les suivants :

- Le dossier préliminaire – 2008
- Etat des lieux – 2013
- Diagnostic - 2013
- Scénario tendanciel - 2013
- Stratégie – 2014.

Suite à l’Etat des lieux du SAGE, des enjeux thématiques et des enjeux transversaux ont été identifiés et validés par la CLE.

Thèmes	Enjeux thématiques
Le partage de l’eau	<ul style="list-style-type: none"> • Etablir un partage de l’eau mieux équilibré pour les milieux aquatiques • Prendre en compte la gestion de l’eau dans l’aménagement du territoire, dans un contexte d’augmentation de la demande et d’évolution des contraintes sur l’offre, pour une meilleure adéquation du développement aux ressources et milieux • Construire une gouvernance inter SAGE pour une meilleure cohérence des politiques de gestion quantitative • Préserver l’approvisionnement en eau potable sur les plans quantitatif et qualitatif
La qualité des eaux	<ul style="list-style-type: none"> • Généraliser et pérenniser les actions de réduction des pollutions diffuses • Connaissance et prise en charge de la pollution toxique • Assurer la compatibilité de la qualité de l’eau avec les usages de loisirs
La dynamique fluviale Les milieux aquatiques et les zones humides	<ul style="list-style-type: none"> • Développer une stratégie de préservation / restauration de la dynamique fluviale à l’échelle du bassin, en synergie avec les autres thématiques • Consolider la connaissance et la protection du réseau de zones humides • Améliorer l’état des milieux aquatiques via la restauration de la dynamique fluviale
La gestion des inondations	<ul style="list-style-type: none"> • <i>pm : Relais des enjeux du PAPI 2</i> • Maintenir la dynamique partenariale autour de la gestion du risque inondation • Garantir la convergence entre les actions de protection contre les crues et les stratégies de restauration des milieux • Connaître et maîtriser les risques liés au ruissellement pluvial
Le littoral	<ul style="list-style-type: none"> • Protéger le milieu marin (par actions sur les flux terrestres en particulier) • Acquérir des connaissances et établir une stratégie d’actions • Renforcer les liens entre bassin versant et littoral sur le plan de la connaissance technique de l’érosion des plages et de la gouvernance des acteurs • Analyser l’origine de la salinisation des terres et identifier les solutions envisageables pour lutter contre le phénomène • Prendre en compte les incidences socioéconomiques de la salinisation

Tableau 11 : Enjeux du SAGE Orb Libron

Réglementation contractuelle pour la gestion de l’eau - Enjeu				
Nul	Faible	Moyen	Fort	Très fort
	X			
Justification : Le site d’étude fait partie du SDAGE RM. Il se doit d’être compatible avec les orientations fondamentales et de prendre en compte le programme de mesures. Le territoire est concerné par le SAGE Orb & Libron est en cours d’élaboration. La zone d’étude intéresse deux masses d’eaux souterraines (1 affleurante et 1 sous couverture) et 3 masses d’eaux superficielles qui font l’objet de programmes de mesures. La masse d’eau affleurante connaît un bon état chimique et quantitatif. La masse d’eau sous couverture connaît un bon état chimique mais un état quantitatif médiocre (déséquilibre quantitatif) reportant son objectif de bon état à 2021. L’état chimique des 3 masses d’eaux est bon. L’état écologique de l’Orb et le canal du midi présent à l’Ouest et au sud de l’opération est moyen reportant l’objectif de bon état en 2027.				

Ces mesures ont été prises en compte dans le cadre de l'aménagement de la ZAC de la Méridienne où s'insère le projet d'aménagement de l'enseigne DECATHLON (réglementation loi sur l'eau) ainsi que dans la conception de l'aménagement du lot A1-1 : économie d'eau, pas de prélèvement dans la nappe astienne, gestion et entretien mécanique des ouvrages de rétention, aménagements paysagers.

7. MILIEUX NATURELS

7.1 PROTECTION REGLEMENTAIRES, GESTION DE L'ESPACE ET ENGAGEMENTS INTERNATIONAUX

7.1.1 Natura 2000

7.1.1.1 Définition

Natura 2000 est un réseau européen de sites naturels ou semi-naturels ayant une grande valeur patrimoniale, par la faune et la flore exceptionnelle qu'ils contiennent.

La constitution du réseau Natura 2000 a pour objectif de maintenir la diversité biologique des milieux, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales dans une logique de développement durable.

La volonté de mettre en place un réseau européen de sites naturels correspond à un constat : la conservation de la biodiversité ne peut être efficace que si elle prend en compte les besoins des populations animales et végétales, qui ne connaissent pas les frontières administratives entre États. Ces derniers sont chargés de mettre en place le réseau Natura 2000 subsidiairement aux échelles locales.

Le réseau Natura 2000 correspond à deux types de protection particulière :

- Les Zones Spéciales de Conservation (ZSC), instaurées par la Directive Habitats de 1992 et dont l'objectif est la conservation des sites écologiques (*biotopes*)
- Les Zones de Protection Spéciale (ZPS), instaurées par la Directive Oiseaux de 1979 et issues des anciennes ZICO (*Zones d'Importance pour la Conservation des Oiseaux*). Il s'agit de zones jugées particulièrement importantes pour la conservation des oiseaux au sein de l'Union, que ce soit pour leur reproduction, leur alimentation ou simplement leur migration.

7.1.1.2 Contexte local : sites Natura 2000 à proximité de la zone d'étude

Le projet n'est pas inclus à l'intérieur d'un zonage Natura 2000 et aucun site Natura 2000 ne se trouve à proximité directe. Le site du réseau Natura 2000 le plus proche est localisé à 2,3 km au Sud Sud-Est de la zone d'étude. Il s'agit de la zone de protection spéciale « Est et Sud de Béziers » (FR9112022).

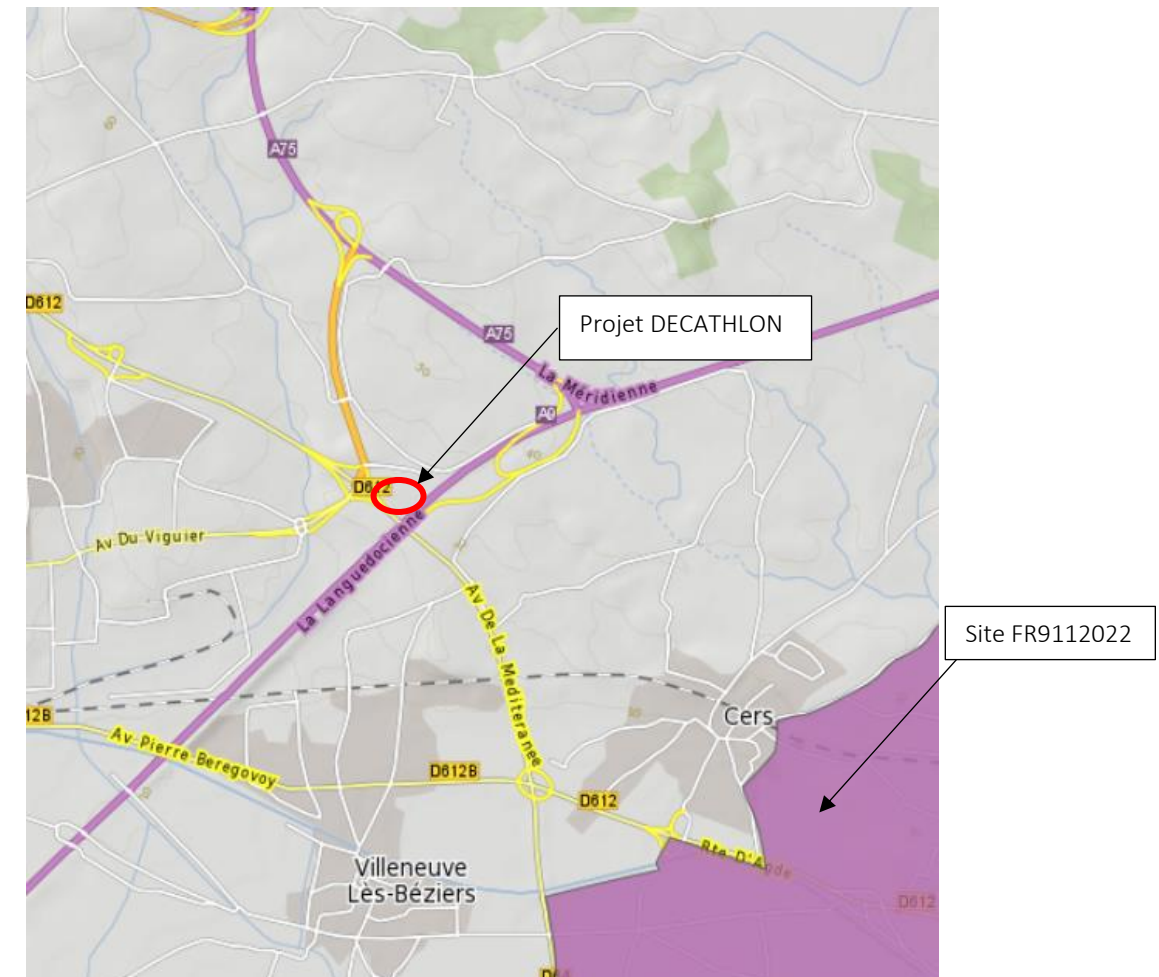


Figure 23 : Sites Natura 2000 dans le périmètre d'étude

Les caractéristiques de cette Zone Natura 2000 – Zone de Protection Spéciale sont les suivantes :

Natura 2000 Zone de protection spéciale (ZPS)		
Est et Sud de Béziers	FR9112022	6102ha
<p>Dans la plaine du Biterrois, la vaste mosaïque de zones cultivées ponctuées de haies et de petits bois et la proximité de zones humides littorales de grande étendue, est favorable à de nombreuses espèces d'oiseaux à forte valeur patrimoniale. Pour certains de ces oiseaux, le Languedoc-Roussillon a une forte responsabilité, accueillant une part importante de leur effectif national : le Rollier d'Europe, l'Outarde canepetière, le Circaète Jean-le-Blanc, le Milan noir et le Bruant ortolan dont les populations du Languedoc-Roussillon représentent plus de 25 % des effectifs nationaux. Le site, entre Béziers et Agde, s'inscrit dans la plaine du Biterrois. Vers l'intérieur des terres, il est occupé par des zones cultivées, des vignes essentiellement. Sur le littoral, il comporte de vastes zones humides et un cordon dunaire remarquable (la Grande Maire, le domaine des Orpellières).</p>		
<p><u>Composition du site :</u></p>		
Zones de plantations d'arbres (incluant les Vergers, Vignes, Dehesas)		41 %
Autres terres arables		30 %
Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana		10 %
Forêts mixtes		5 %
Marais (végétation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,		4 %
Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées		3 %
Marais salants, Prés salés, Steppes salées		2 %
Dunes, Plages de sables, Machair		2 %
Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)		2 %
Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)		1 %
<p><u>Espèces végétales et animales présentes</u></p>		
<p>Oiseaux</p>		
Alouette calandrelle (Calandrella brachydactyla) ⁽³⁾		Résidente.
Alouette lulu (Lullula arborea) ⁽³⁾		Résidente.
Blongios nain (Ixobrychus minutus) ⁽³⁾		Reproduction.
Bruant ortolan (Emberiza hortulana) ⁽³⁾		Reproduction.
Busard cendré (Circus pygargus) ⁽³⁾		Reproduction.
Circaète Jean-le-blanc (Circaetus gallicus) ⁽³⁾		Reproduction.
Echasse blanche (Himantopus himantopus) ⁽³⁾		Reproduction.
Lusciniole à moustaches (Acrocephalus melanopogon) ⁽³⁾		Résidente.
Milan noir (Milvus migrans) ⁽³⁾		Reproduction.
Outarde canepetière (Tetrax tetrax) ⁽³⁾		Résidente. Hivernage.
Pipit rousseline (Anthus campestris) ⁽³⁾		Reproduction.
Rollier d'Europe (Coracias garrulus) ⁽³⁾		Reproduction.
<p>(1) Superficie relative : superficie du site couverte par le type d'habitat naturel par rapport à la superficie totale couverte par ce type d'habitat naturel sur le territoire national (en %). A=site remarquable pour cet habitat (15 à 100%); B=site très important pour cet habitat (2 à 15%); C=site important pour cet habitat (inférieur à 2%).</p> <p>(2) Population relative : taille et densité de la population de l'espèce présente sur le site par rapport aux populations présentes sur le territoire national (en %). A=site remarquable pour cette espèce (15 à 100%);</p>		

B=site très important pour cette espèce (2 à 15%); C=site important pour cette espèce (inférieur à 2%);
D=espèce présente mais non significative.
***Habitats ou espèces prioritaires (en gras) :** habitats ou espèces en danger de disparition sur le territoire européen des Etats membres et pour la conservation desquels l'Union européenne porte une responsabilité particulière.
(3) *Espèces inscrites à l'annexe I : espèces faisant l'objet de mesures de conservation spéciale concernant leur habitat, afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution.*

Tableau 12 : Caractéristiques du site Natura 2000 FR9112022

Le DOCOB du site a été approuvé le 13 novembre 2014.

7.1.2 Zones Naturelles d’Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

7.1.2.1 Définition

Une Zone Naturelle d’Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) se définit par l’identification scientifique d’un secteur du territoire national particulièrement intéressant sur le plan écologique. L’ensemble de ces secteurs constitue ainsi l’inventaire des espaces naturels exceptionnels ou représentatifs.

On distingue deux types de ZNIEFF :

- Les zones de type I sont des secteurs d’une superficie généralement limitée, caractérisées par la présence d’espèces ou de milieux rares, remarquables, ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional. Ces zones sont particulièrement sensibles à des équipements ou à des transformations même limitées.
- Les zones de type II sont de grands ensembles naturels (*massif forestier, vallée, plateau...*) riches et peu modifiés ou qui offrent des potentialités biologiques importantes. Dans ces zones, il importe de respecter les grands équilibres écologiques, en tenant compte notamment du domaine vital de la faune sédentaire ou migratrice.

7.1.2.2 ZNIEFFs dans la zone d’étude

Sans Objet.

7.1.3 Zones d’Importance pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)

7.1.3.1 Définition

Les ZICO sont des sites d’intérêt majeur qui hébergent des effectifs d’Oiseaux sauvages jugés d’importance communautaire ou Européenne. Leur inventaire a été établi par le ministère de l’Environnement suite à l’adoption de la directive européenne dite "Directive Oiseaux".

Les ZICO les plus appropriées à la conservation des Oiseaux les plus menacés, doivent être classées totalement ou partiellement en Zones de Protection Spéciales (ZPS). Ces Zones de Protection Spéciale, associées aux Zones Spéciales de Conservation (ZSC) issues de la directive "Habitats" constitueront le réseau des Sites Natura 2000. Cette directive impose aux états membres l’interdiction de tuer les oiseaux ou de les capturer intentionnellement, de détruire ou d’endommager leurs nids, de ramasser leurs œufs dans la nature, de les perturber intentionnellement ou les détenir (*exception faite des espèces dont la chasse est autorisée*). L’annexe I de la directive Oiseaux énumère les espèces les plus menacées de la Communauté.

Chaque pays de l’Union Européenne a charge d’inventorier sur son territoire les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux et d’y assurer la surveillance et le suivi des espèces. En France, l’inventaire des ZICO a été conduit en 1990/1991 par la Ligue pour la Protection des Oiseaux et le service du Patrimoine Naturel du Muséum National d’Histoire Naturelle pour le compte du ministère de l’Environnement.

7.1.3.2 ZICO dans la zone d’étude

Sans Objet.

7.1.4 Zones Humides

7.1.4.1 Définition

Selon la loi sur l'eau du 3 janvier 1992, « les zones humides sont des terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire. La végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ».

Ce texte réglementaire a été complété par l'arrêté ministériel du 1er octobre 2009 (modifiant l'arrêté du 24 juin 2008) dans le but d'améliorer l'application de la rubrique 3.3.1.0 « Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais » du régime de déclaration ou autorisation des installations, ouvrages, travaux, et activités au titre de la loi sur l'eau.

7.1.4.2 Zones humides dans le secteur d'étude

Selon les inventaires disponibles (Etat, Syndicat) aucune zone humide n'est recensée dans le périmètre d'étude.

Des études spécifiques ont été réalisées entre 2011 et 2012 par le BE Ecotone dans le cadre de la ZAC de la Méridienne. Ces études ont permis de montrer l'absence de zones humides sur le site.

7.2 CONTEXTE NATUREL

7.2.1 Continuité écologique – SRCE

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique Languedoc Roussillon a été adopté le 20 novembre 2015 par arrêté du préfet de région, après approbation par le Conseil régional le 23 octobre 2015.

Le schéma régional de cohérence écologique est opposable juridiquement dans son entier aux documents d'urbanisme et aux projets de l'Etat et des collectivités territoriales, sans pour autant être un frein ni un obstacle à l'aménagement du territoire mais plutôt un cadre pour la cohérence écologique de ce dernier.

Le SRCE n'édicte pas de nouvelles règles touchant au droit du sol et de la construction ni d'interdiction ou d'encadrement des pratiques professionnelles et des activités économiques. Il formule des recommandations visant à l'amélioration des connaissances, de la gestion et de la protection des continuités écologiques.

La zone d'étude n'est pas concernée par des limites de réservoirs de biodiversité et corridor écologique ceux si sont principalement concentrés au Sud et à l'Ouest de la zone d'étude.

On remarquera la présence d'un réservoir de biodiversité au Nord-Ouest immédiat de la zone d'étude et correspondant à des espaces ouverts et semi ouverts – parcelles compensatoires liées au raccordement autoroutier entre l'A9 et l'A75.

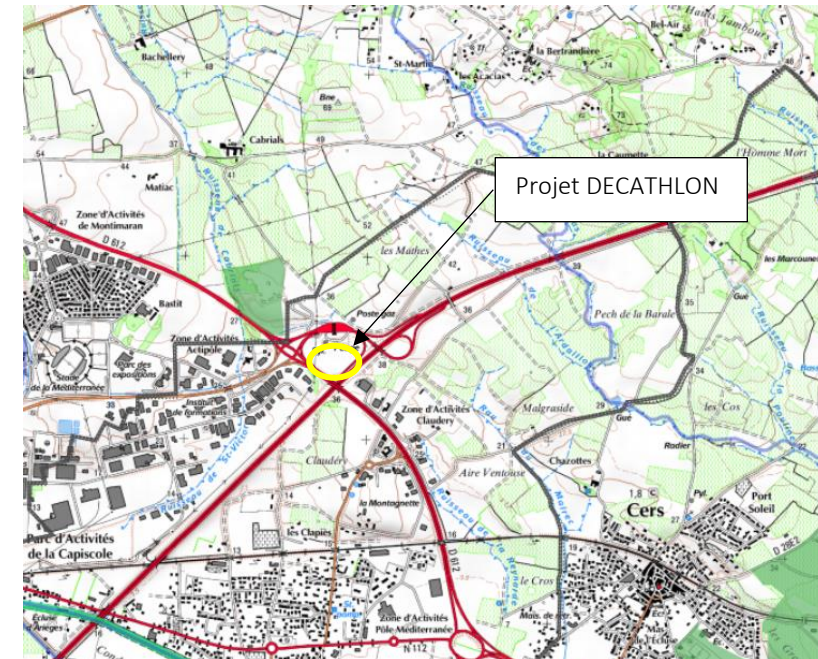


Figure 24 : Extrait du SRCE dans le périmètre d'étude

Il s'agit d'un site de préservation pour les amphibiens et le Psammodrome d'Edwards. Ce dernier ne sera pas touché par l'aménagement de l'ilot A1-1.

7.2.2 Pré diagnostic écologique de la zone d'étude

Des études spécifiques ont été réalisées dans le cadre de la ZAC de la Méridienne. Les prospections faunistiques ont été réalisées sur la zone d'étude et en périphérie immédiate. Les inventaires ont été réalisés entre avril 2011 et mai 2011 par le bureau ECOTONE permettant d'établir l'état initial de la zone et d'estimer globalement les enjeux environnementaux présents.

7.2.2.1 Habitats naturels présents dans la zone d'étude, flore

Les différents habitats recensés sont des friches méditerranéennes, des vignes, des haies en bordure de route où entre les parcelles de culture et de friche, des fourrés en mosaïque avec les friches. Des amandiers apparaissent sur toute la surface du site d'étude. On recense également quelques tamaris (près du poste de gaz) au sud.

Aucune espèce floristique protégée n'a été identifiée. Des mesures spécifiques pour protéger les milieux via les exutoires ont été pris en compte dans la phase d'aménagement de la ZAC (phase chantier et d'exploitation) et sont reprises dans le **cahier des prescriptions spécifique au lot A1-1**

7.2.2.2 Faune

Une trentaine d'espèces d'oiseaux ont été recensés. Parmi ces espèces, vingt-quatre présentent un enjeu réglementaire (Article 3 de l'Arrêté du 29 octobre 2009 modifiant l'arrêté du 17 avril 1981 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire), huit (surlignées en vert) présentent un enjeu de conservation (Annexe I de la directive « Oiseaux », Liste rouge nationale, responsabilité régionale ou déterminante ZNIEFF), dont une est inscrite en annexe I de la Directive « Oiseaux » (Milan noir, aire d'alimentation).

Concernant les mammifères seules des traces de sanglier ont été observées.

Aucun gîte de chiroptère n'a été recensé.

4 espèces de reptiles ont été trouvées : la couleuvre de Montpellier, le lézard vert, l'orvet fragile et la vipère aspic. Le lézard est protégé ainsi que ses habitats. La couleuvre de Montpellier et l'orvet fragile sont également protégés.

1 amphibien (crapaud commun) a été observé sur zone en phase terrestre. Aucun point d’eau temporaire ou permanent n’est - *a priori* - présent sur la zone. Les individus de cette espèce sont protégés au niveau national (Art.3). Les nombreuses jachères présentes sur la zone d’étude accueillent une entomofaune très riche. De nombreux orthoptères ont été observés mais n’ont pas encore été identifiés. Sept lépidoptères, un odonate et un orthoptère ont pu être identifiés lors des passages en avril et mai.

Aucune de ces espèces ne présente de statut de conservation ou règlementaire.

Sur les 80 ha de la ZAC, 20 ha seront consacrés aux aménagements paysagers ; sur cette surface des mesures de réductions et d’accompagnements ont été proposées. Elles sont reprises dans le **cahier des prescriptions spécifique au lot A1-1**.

7.2.3 Synthèse des enjeux écologiques

Un diagnostic écologique portant sur l’état initial du volet biologique (habitats naturels, flore et faune) du périmètre de la ZAC de la Méridienne ainsi qu’en périphérie immédiate, a été mené par le cabinet ECOTONE en juillet 2011. La Zone n’est pas positionnée directement au sein d’un espace doté d’une riche biodiversité.

La zone est encerclée par des infrastructures routières imposantes représentant une barrière physique pour de nombreuses espèces. Au niveau des oiseaux remarquables, le milan noir qui a notamment été observé, passant au-dessus de la ZAC, n'utilise celle-ci que pour s'alimenter. Parmi toutes les espèces animales observées, certaines bénéficient d’un statut de protection au niveau national (art.3 pour les oiseaux et art.2 pour les mammifères, pour les reptiles, et invertébrés). Le site est principalement constitué de friches méditerranéennes.

- Au niveau floristique, aucune espèce patrimoniale ou protégée n’a été observée.
- Les mesures suivantes seront prises par la SEBLI en préalable de l’aménagement du bâtiment DECATHLON :
- mesures d’évitement,
 - Mesures de réduction et d’accompagnement en phase chantier
 - Enrichissement de la biodiversité en phase d’exploitation (plantation, gestion des plantations, enrichissement pour l’herpétofaune).

Milieu naturel – patrimoine remarquable - Enjeu				
Nul	Faible	Moyen	Fort	Très fort
	X			
<p>Justification : Le site ne fait l’objet d’aucune protection réglementaire (ZNIEF, ZICO, Natura 2000, SRCE, zones humides, ...). Le site est implanté à 2.3 km des sites Natura 2000 les plus proches. Le projet n’affecte pas de site Natura 2000.</p> <p>L’ensemble des enjeux écologiques ont été identifiés dans le cadre de la ZAC de la Méridienne. La zone d’étude n’est pas positionnée directement au sein d’un espace doté d’une riche biodiversité ; Aucune espèce ni habitat remarquable ou protégé n’ont été inventoriés sur cette zone ou à proximité (moins de 2 km). La zone est encerclée par des infrastructures routières imposantes, barrières physiques pour de nombreuses espèces.</p>				

8. OCCUPATION DES SOLS ET PAYSAGE

8.1 OCCUPATION DES SOLS

Les terrains concernés par l’ilot A1-1 sont actuellement en friche. Le secteur est en mutation lié à la création de la ZAC et au remplissage des lots cessibles. Le site accueille actuellement 3 entreprises :

- Plateforme logistique Intermarché,
- Garage Mercedes
- Barba marée.

Le lot A1-1 s’insère au sein de l’ancien site du péage de l’A9 aujourd’hui démolì et remanié.

- La visite de site (Burgéap 2015) a mis en évidence :
- aucun bâtiment n’est présent sur le site,
 - l’ancienne gare de péage est utilisée comme parking (espace recouvert par du bitume),
 - aucun stockage ou dépôt n’a été identifié,
 - les eaux de ruissellement du parking sont collectées dans un bassin d’orage BR4 présent au Nord-Ouest.



Vue de près - ilot A1-1.

Le projet est localisé dans un secteur en profonde mutation.

8.2 LOCALISATION DU PROJET DANS LE CONTEXTE PAYSAGER (ETAT 2016)

La ZAC de la Méridienne a fait l’objet d’une étude urbaine dans le cadre de l’article L111-1-4 du Code de l’Urbanisme. Les principaux éléments sont synthétisés ci-après.

Le site forme l’extrémité d’un ancien plateau viticole. C’est un paysage très ouvert où le regard porte loin. Au Nord/Est le fond de scène en est la crête en limite de la vallée du Libron avec au dernier plan les reliefs du Haut-Languedoc. Au Sud les vues sont orientées vers l’agglomération de Béziers, les communes littorales et la mer.

Le site est perceptible depuis l’A9, située en contrebas.

Deux points de vues sont importants, celui depuis l’échangeur situé entre l’A75 et le barreau et celui depuis le passage supérieur de l’échangeur actuel en provenance de Villeneuve-les-Béziers (RD612).

Le site se perçoit également dans sa globalité depuis les points hauts du plateau situés autour du hameau de Cabrials. Il sera donc perçu depuis le secteur Est de Béziers en développement.

Les enjeux du périmètre d'étude sont ainsi liés aux effets de co visibilité entre le site de la ZAC de la Méridienne et les différents axes de transports qui le cernent. Ainsi les aménagements paysagers aujourd'hui réalisés comprennent :

- L'aménagement de l'entrée principale
- Le découpage parcellaire en terrasse,
- L'intégration des ouvrages de régulation des eaux pluviales dans le traitement des espaces publics paysagers de la ZAC,
- La mise en place d'une trame végétale marquant la transition entre la ville et le territoire rural.



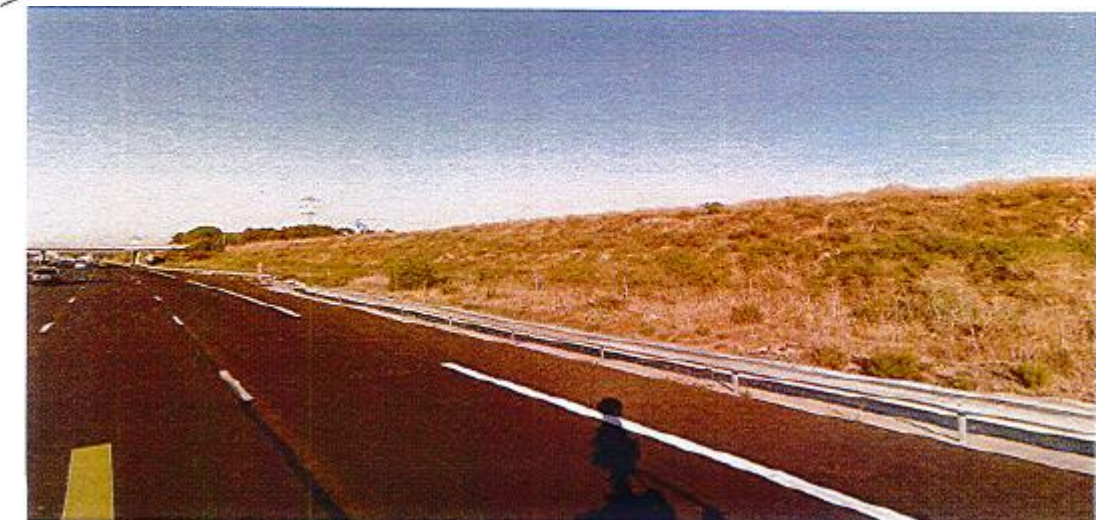
Entrée de la ZAC vue vers l'ilot A1-1



Vue depuis l'A9



RD612



8.3 LE CONTEXTE PAYSAGER DE L'ILOT A1-1 DANS LA ZAC AMENAGEE

Actuellement le paysage est largement ouvert, avec des vues lointaines.

- Au Nord-Ouest et au nord, vers les autres parcelles de la ZAC, des mas viticoles, les collines, plus loin le massif du Caroux et les Cévennes.
- Au Sud-Ouest, vers la D612, une zone commerciale et artisanale de la commune de Béziers, plus à l'Ouest la ville de Béziers et au loin les sommets des Pyrénées.
- Au Nord-Est, vers les autres parcelles de la ZAC, des mas et des vignes.
- Au Sud et au Sud-Est, vers l'autoroute A9, Villeneuve-Les-Béziers, des mas agricoles et au loin les collines d'Agde, les stations balnéaires et la mer.

Le terrain est clôturé au Sud-Est le long de l'A9.

Le projet devra être conforme aux exigences réglementaires (cf. extrait PLU et fiche de lot de la ZAC) :

ARTICLE AUE 2 - 13 - ESPACES LIBRES ET PLANTATIONS

Les espaces libres non imperméabilisés, traités en massifs végétalisés, doivent représenter au minimum 10 % de la surface de la parcelle et respecter les prescriptions paysagères de l'Amendement Dupont.

Les aires de stationnement pour véhicules légers doivent être régulièrement plantées d'arbres de hautes tiges à raison de 1 arbre minimum pour 3 places de parking. Toutes dispositions techniques doivent être prises pour assurer la protection de ces arbres contre les chocs éventuels et leur bonne conservation dans le temps. Les essences indigènes et rustiques adaptées au climat méditerranéen sont à privilégier.

Les clôtures sur les espaces publics doivent être doublées d'une haie vive.

Les terrassements nécessaires pour l'adaptation au sol des bâtiments, des aires d'évolution et de stationnement des véhicules, doivent répondre aux besoins fonctionnels mais également prendre en compte la dimension paysagère pour une bonne insertion dans l'environnement. Les dénivellations doivent être traitées soit en ouvrages construits (gabions, etc.), soit en talus végétalisés.

Il n'y a quasiment pas de vues directes sur le terrain depuis l'A9 qui est assez fortement encaissée en cet endroit. En revanche depuis les bretelles Sud-Est de l'échangeur A9/A75 la vue est assez directe. Les talus d'ASF sont destinés à être plantés à terme.

Les constructions seront au-delà de la zone des 50 m par rapport à l'axe de l'autoroute. Les lots viendront en limite de la ZAC et sur cette façade, seront largement plantés d'arbres. Les essences à favoriser sont indiquées dans le cahier des prescriptions architecturales et paysagères, et répondent aux préconisations issues du diagnostic écologique menés dans le cadre de la ZAC la Méridienne.

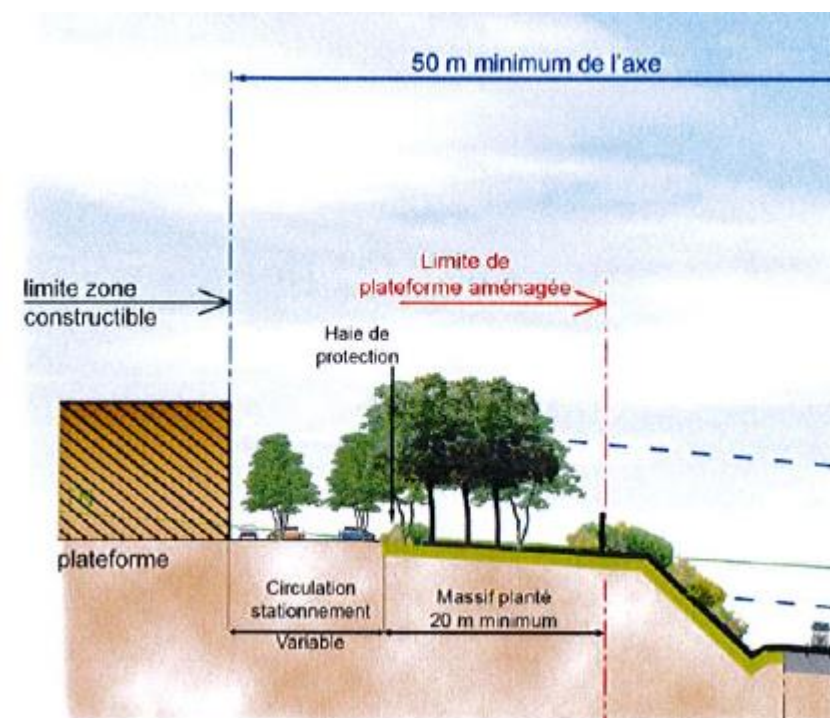


Figure 25 : Aménagement à prendre en compte près de l'A9 – Extrait étude L 111-1-4 ZAC de la Méridienne

En bordure la RD 612, la zone de recul dans laquelle les constructions sont règlementées, est fixée à 50 mètres minimum de l'axe de l'infrastructure et à 20 m depuis le sommet du talus de la plateforme aménagée.

En partant de l'axe routier, elle sera constituée successivement :

- d'un talus ayant une pente de 2/3 maximum
- d'un massif végétal planté de hautes tiges d'une largeur minimale de 20 mètres
- et avec une bande intercalaire (entre le massif végétal et la limite des 50 mètres) le cas échéant, dans laquelle ne sont admis que des circulations et parkings, des bassins de rétention des eaux pluviales, ainsi que des bâtiments d'une hauteur limitée à 12 mètres maximum. Les lots viendront en limite de la ZAC et sur cette façade seront largement plantés d'arbres.

Occupation des sols et paysage – Enjeu				
Nul	Faible	Moyen	Fort	Très fort
		X		
<p><u>Justification</u> : Aujourd'hui, au niveau de la zone d'étude se développent de nouvelles implantations commerciales et logistiques.</p> <p>L'analyse paysagère et les incidences de l'aménagement global de ce nouveau quartier font suite à de nombreuses études et réflexions qui ont permis de définir des prescriptions architecturales et paysagères imposées pour chaque lot à aménager.</p>				

9. LE CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE

Le contexte socioéconomique a été étudié dans le cadre du dossier d’autorisation d’exploitation commerciale. Le dossier a reçu un avis favorable de la CDAC le 9 juin 2016. Les informations sont relatives à la zone de chalandise.

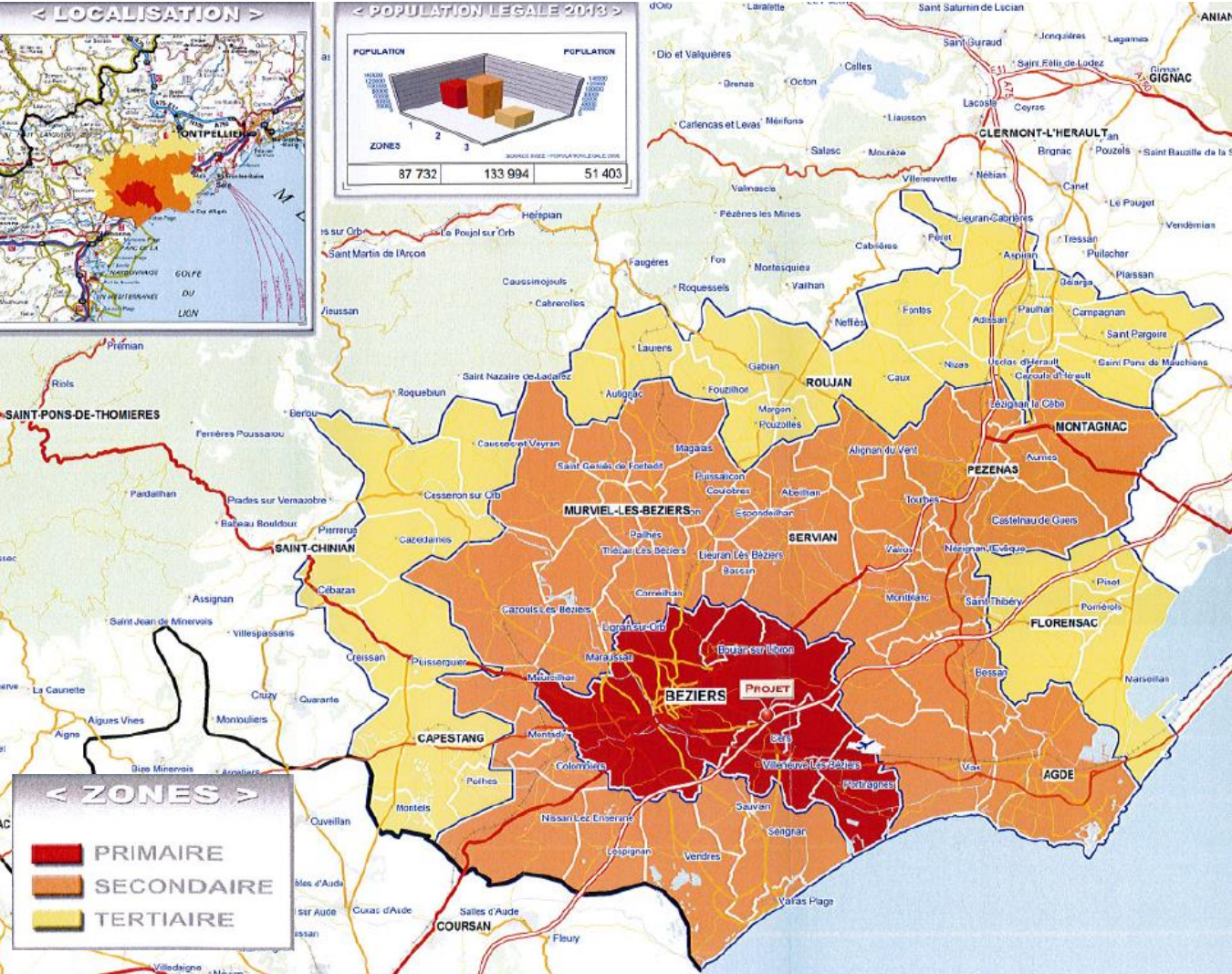


Figure 26 : Zone de chalandise – projet DECATHLON, source dossier CDAC

9.1 LE MILIEU HUMAIN

9.1.1 Population

9.1.1.1 Population permanente

La population totale de la zone de chalandise s’établissait à 273 129 habitants en 2013. La population de la zone est en croissance de 23,1 % sur la période 1999-2013.

La commune de Villeneuve-lès-Béziers, lieu d’implantation du projet, comptait 4 203 habitants en 2013.

Cette commune appartient à l’unité urbaine (INSEE 2010) de Béziers, composée de 5 communes, toutes comprises dans la zone de chalandise, totalisant 89 243 habitants en 2013, dont 74 811 habitants à Béziers. Il s’agit du principal point de peuplement de la zone de chalandise.

En dehors de l’agglomération de Béziers, les principaux points de peuplement sont Agde, Sérignan, Pézenas, Marseillan et Vias.

Les communes retenues dans la zone de chalandise sont comprises dans l’isochrone d’environ 30 minutes du trajet du site sans péage.

Le projet se situe à plus de 450 m de zones d’habitats (Sud, secteur des clapies, commune de Villeneuve Les Béziers).

9.1.1.2 Population touristique

La zone de chalandise connaît des phénomènes saisonniers liés au tourisme de séjour et de passage.

Le potentiel touristique de la zone est exprimé en « équivalent habitant permanent », au regard de la capacité d’accueil dans les hébergements principaux : résidences secondaires (occupation personnelle, meublés touristiques), résidences principales (accueil chez les parents, et les amis), les campings et les hôtels. Le total des nuitées pour la zone est évalué à 26 165 458 ce qui représente un supplément de population équivalent à 71 686 personnes à l’année.

Celle-ci porte le potentiel de la zone à 344 815 habitants, dont 20,8 % correspond au potentiel touristique.

Les communes du littoral méditerranéen : Agde, Valras-Plage et Marseillan se distinguent particulièrement par l’importance de leur capacité d’accueil touristique.

9.1.1.3 Emploi

Au sein de l’unité urbaine de Béziers L’agglomération biterroise, et plus particulièrement la commune de Béziers, apparait comme le principal point de localisation des emplois dans le périmètre de la zone de chalandise, constituant un lieu de convergence important des actifs du secteur. A Béziers, le nombre d’emplois a progressé de 4,3% depuis 2006.

Commune	Emplois au lieu de travail 2011 (princ)	Evolution /06 (princ)
Béziers	37 547	4,3 %
Agde	8 816	8,7%
Pézenas	5 355	5,5 %
Marseillan	2 128	9,1 %/0
Florensac	1 869	35,8 %
Villeneuve-lès-Béziers	1 799	21,0
Sérignan	1 657	17,2 %
Boujan-sur-Libron	1 345	66,6 %
Servian	1 325	5,1 %/0
Vias	1 293	2,9 %

Tableau 13 : principaux emplois au lieu de travail dans la zone de chalandise

La zone de chalandise comptait 87 780 emplois en 2011 : +8,8% par rapport à 2006. La commune de Villeneuve-lès-Béziers, lieu d’implantation, affiche un dynamisme plus marqué sur la période.

Le nouveau magasin DECATHLON sera facilement accessible pour les actifs qui évoluent quotidiennement dans l’unité urbaine de Béziers.

9.1.2 Typologie des emplois

La typologie des emplois par secteur d'activité est la suivante dans la zone de chalandise (en %) :

Zone de chalandise	Emplois Agriculture au LT en 2010 (compl)	Emplois Industrie au LT en 2010 (compl)	Emplois Construction au LT en 2010 (compl)	Emplois au LT Commerce, Transports,	Emplois au LT Adm publique, Enseignement,
En Valeur	4 245	7 023	8 919	37 736	29 423
En %	4,9%	8,0%	10,2%	43,2%	33,7%

Tableau 14 : Typologie des emplois dans la zone de chalandise

La zone de chalandise se caractérise par une **très forte proportion d'emplois tertiaire**, liée à la présence de nombreux **services aux entreprises et commerces, et surtout aux emplois touristiques**. Les emplois tertiaires représentent 77% du total des emplois. La commune de Béziers rassemble 30 559 emplois tertiaires, soit 83% des emplois sur le territoire communal, ce pourcentage atteignant même 90 % des emplois de la commune de Valras-Plage.

L'activité économique de la région repose essentiellement sur le tourisme lié à la proximité de la côte Méditerranéenne et au patrimoine culturel et monumental, ainsi que sur la viticulture (appellations Languedoc-Roussillon), dont les cultures s'épanouissent sur les coteaux contribuant à façonner le paysage local. L'emploi agricole représente près de 5% des emplois, il est important notamment dans les petites communes de l'arrière-pays.

9.1.3 Activités socioéconomiques dans la zone d'étude

Sont identifiés les principaux équipements générateurs de fréquentation, ayant une incidence possible sur l'activité commerciale. **La commune de Béziers apparaît nettement comme le pôle référent en matière d'équipements et services à la population, du fait du nombre et de la diversité de ceux-ci.**

La commune de Béziers accueille près de 2 000 étudiants en enseignement supérieur, dont près d'un millier à l'université décentralisée (complexe universitaire Du Guesclin).

En matière de santé Le **Centre Hospitalier de Béziers** est situé dans la ZAC de Montimaran (à l'Est de la ville) : il s'agit de **l'établissement de santé de référence du bassin Ouest Héraultais** ; il assure des missions de soins, d'enseignement, de formation des futurs médecins et personnels soignants. Le centre hospitalier de Béziers représente un potentiel de 1 084 lits et places répartis sur 3 sites (2 700 agents : 1^{er} employeur de l'Ouest Hérault).

Au rang des autres équipements structurants on évoquera ici les principaux lieux d'activités culturelles ou équipements sportifs, ainsi que les grands équipements de transport.

	Culture (grands équipements)	Sport-Loisirs (grands équipements)
Villeneuve-lès-B	Méga CGR (1 991 fauteuils) Médiathèque	Parc des sports Halte nautique Bowling
Béziers	Mon Ciné Polygone (1 462 fauteuils) Zinga Zanga (jusqu'à 2 300 places) Musées des Beaux-Arts Espace Riquet (musée d'art contemporain) Musée Taurin Théâtres Médiathèque	Stade de la Méditerranée (18 555 places) Arènes Espace nautique Léo Lagrange Bowling

Sérignan	Musée Régional d'Art Contemporain Complexe culturel Le Parc de La Cigalière Médiathèque Samuel Becket	Port de Plaisance Jean Grau (320 places) Parc multisport urbain, stades, gymnases
Valras-Plage	Le Palais de La Mer (spectacles)	Casino Port de plaisance (390 anneaux)
Vendres	Médiathèque Louise Michel	Ecole d'ULM Base de loisirs nautiques Ecole de plongée sous-marine
Agde	Palais des Congrès Cinéma Le Travelling (782 fauteuils) Musée de l'Ephèbe (archéologie sous-marine) Musée Agathois (arts et traditions populaires, archéologie) La Maison des Savoir	Casino 3 ports de plaisance (4 100 anneaux) Les Arènes (spectacles) Centre international de tennis, Ecole de voile Palais des sports Aqualand Centre aquatique de l'Archipel Aquarium
Bessan		Cactus Park (parc d'attraction avec des animaux)
Marseillan	Médiathèque La Fabrique Théâtre Henri Maurin	Port de plaisance (235 anneaux) Ecole de voile
Montagnac	Maison de la Culture et du Patrimoine	La Forêt d'Acrobates (acrobranches, parc aventure)
Pézenas	Cinéma Le Molière (219 fauteuils) Médiathèque Le Théâtre Illustre Théâtre Théâtre de Verduze Musées	Stades, gymnases, espace aquatique
Nissan-lès-Ensérune	Site et Musée archéologique Salle de spectacle Michel Galabru Médiathèque	
Puisserguier		Terrain de motocross Centre d'ULM
Murviel-lès-Béziers	Médiathèque Maison des Jeunes et de la Culture	Plateau sportif, stade, tennis
Magalas	La Maison pour tous (spectacles)	Complexe sportif, piscine, salle multisport
Servian		Piscine Muriel Hermine
Paulhan	Salle des fêtes (cinéma - 94 fauteuils)	

Tableau 15 : principaux équipements structurants des activités socio culturelles dans la zone de chalandise

	TRANSPORT	
	Gare	Aéroport
Béziers	Gare SNCF	Aéroport Béziers — Cap d'Agde
Agde	Gare SNCF	Héliport
Vias	Gare SNCF	
Marseillan	Gare SNCF	
Nissan Les Enserune	Gare SNCF	
Magalas	Gare SNCF	

Tableau 16 : principaux équipements de transport dans la zone de chalandise

L'aéroport de Béziers-Cap d'Agde a enregistré un trafic de plus de 244 000 passagers en 2014, et assure notamment en saison diverses liaisons à bas coûts depuis le Nord de l'Europe. La gare de Béziers, avec un trafic annuel supérieur à 1,2 millions de voyageurs est la principale de la zone de chalandise.

Remarque : Au sud Est de la ZAC de la méridienne est projeté une nouvelle gare LGV.

9.1.4 Activités commerciales

Béziers forme la principale polarité commerciale de la zone de chalandise, Agde et Pézenas formant des polarités secondaires. Les principaux pôles commerciaux de la zone sont :

Commune	Direction / projet	Km - Temps de trajet	Principales enseignes SPORT (>300 m²)
Béziers Est	Nord-ouest	3 km - 4	DECATHLON, INTERSPORT, MONDO VELO, SPORT 2000
Béziers centre-ville	Ouest	6 km - 10'	
Béziers Polygone	Ouest	6 km - 11'	
Villeneuve-lès-B	Sud	3 km - 4'	CULTURE VELO
Sérignan	Sud	8 km - T	
Colombiers	Ouest	12 km- 15'	GO SPORT
Agde	Est	19 km - 17'	SPORT 2000
Pézenas	Nord-est	22 km - 17'	INTERSPORT

Tableau 17 : principales polarités commerciales dans la zone de chalandise

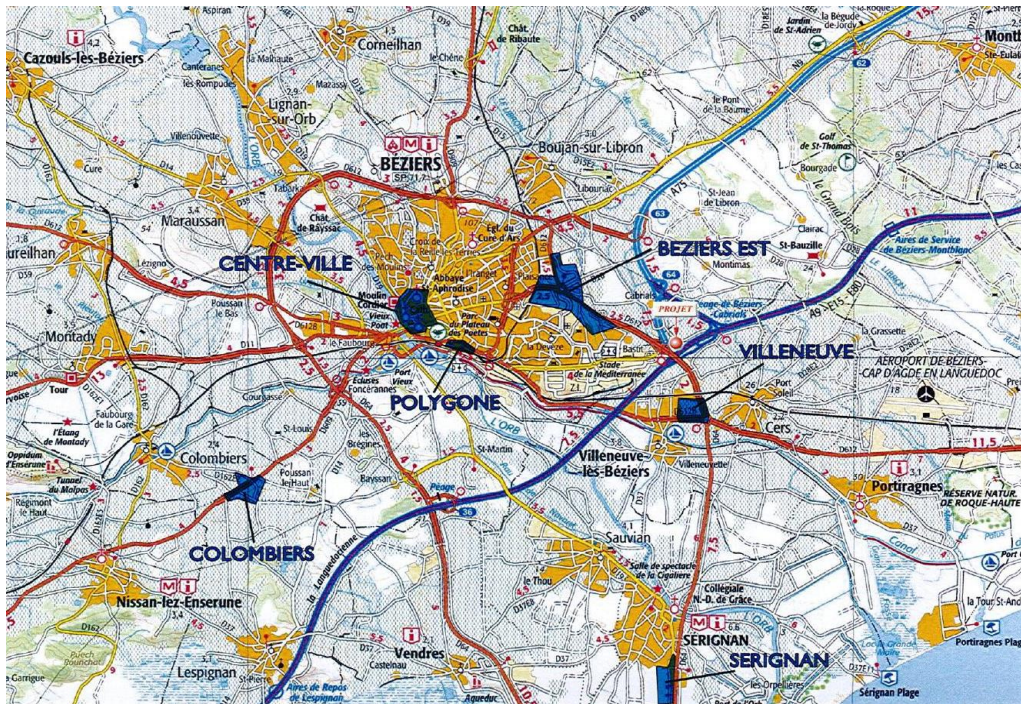


Figure 27 : Principaux pôles commerciaux du secteur, source dossier CDAC

Remarque : le projet de l'enseigne DECATHLON (bâtiment nouvelle génération) se substituera aux deux bâtiments distincts de l'enseigne présents au Nord-Ouest du site sur la commune de Béziers.

9.1.5 Activité agricole

L'agriculture est essentiellement tournée vers la céréaliculture et la viticulture.

- Surface Agricole Utilisée (SAU)

La Surface Agricole Utilisée (SAU) de Béziers lors du recensement agricole de 2010 était de 6 504 ha avec une répartition des superficies agricoles laissant une place importante aux terres labourables pour les céréales essentiellement, à la vigne et au blé, maïs et oléagineux. Les possibilités de diversification des cultures y sont pratiquement inexistantes, sauf en cas de réseaux d'irrigation déjà en place.

La SAU de Villeneuve-lès-Béziers était de 855 ha dont approximativement la moitié en vigne (sans appellation d'origine contrôlée) et l'autre moitié en céréales.

- Exploitations agricoles

D'après le recensement agricole de 2010 de Béziers, la taille des exploitations s'est largement accrue depuis 1988 (mais leur nombre a diminué d'environ 1/3). A Villeneuve, le nombre déjà faible d'exploitations a encore diminué (155 à 46) et ce, sans augmentation de la taille des exploitations. Ces chiffres, mis en parallèle de l'âge des chefs d'exploitation (pour moitié âgés de plus de 55 ans), laissent présager une perte de vitesse de ce secteur déjà largement minoritaire. Seule la viticulture conserve un poids économique.

Le foncier concerné par l'ilot A1-1 n'a pas d'usage agricole et correspond à l'ancienne barrière de péage de l'A9 avant reconfiguration du carrefour autoroutier A9/A75.

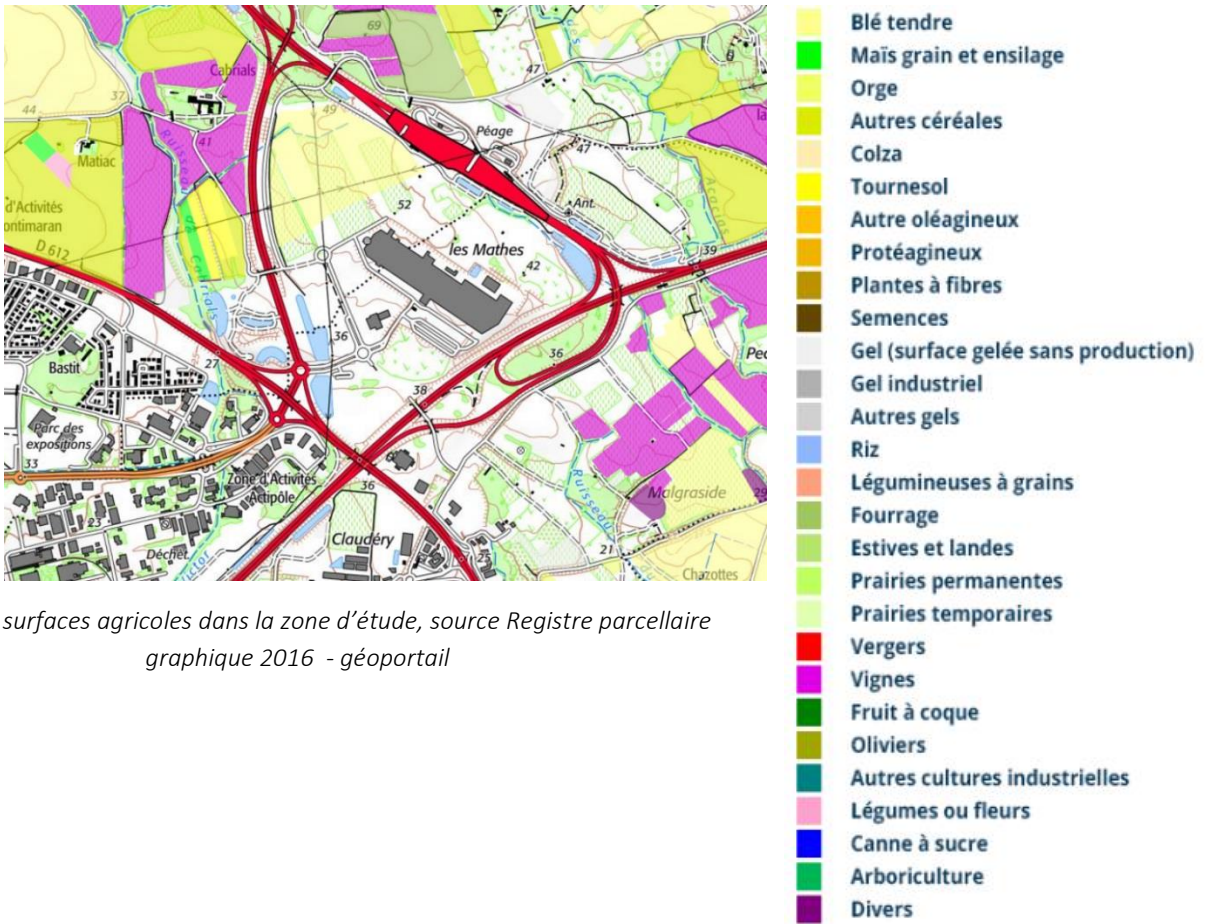


Figure 28 : surfaces agricoles dans la zone d'étude, source Registre parcellaire graphique 2016 - géoportail

Milieu humain - Enjeu				
Nul	Faible	Moyen	Fort	Très fort
			X	
Justification : le projet sera implanté dans un territoire en mutation - entrée de ville – habitat pavillonnaire – zones d’activités. La zone de chalandise potentiel touristique compris totalise 344 815 habitants . Béziers et Agde sont les principaux points de peuplement. Le projet d’aménagement a fait l’objet d’un dossier d’autorisation d’exploitation commerciale avec avis favorable justifiant de sa création au sein de la ZAC de la Méridienne. La nouvelle enseigne viendra se substituer aux deux magasins présents à l’Est de Béziers. Les zones d’habitats sont éloignées de plus de 450m.				

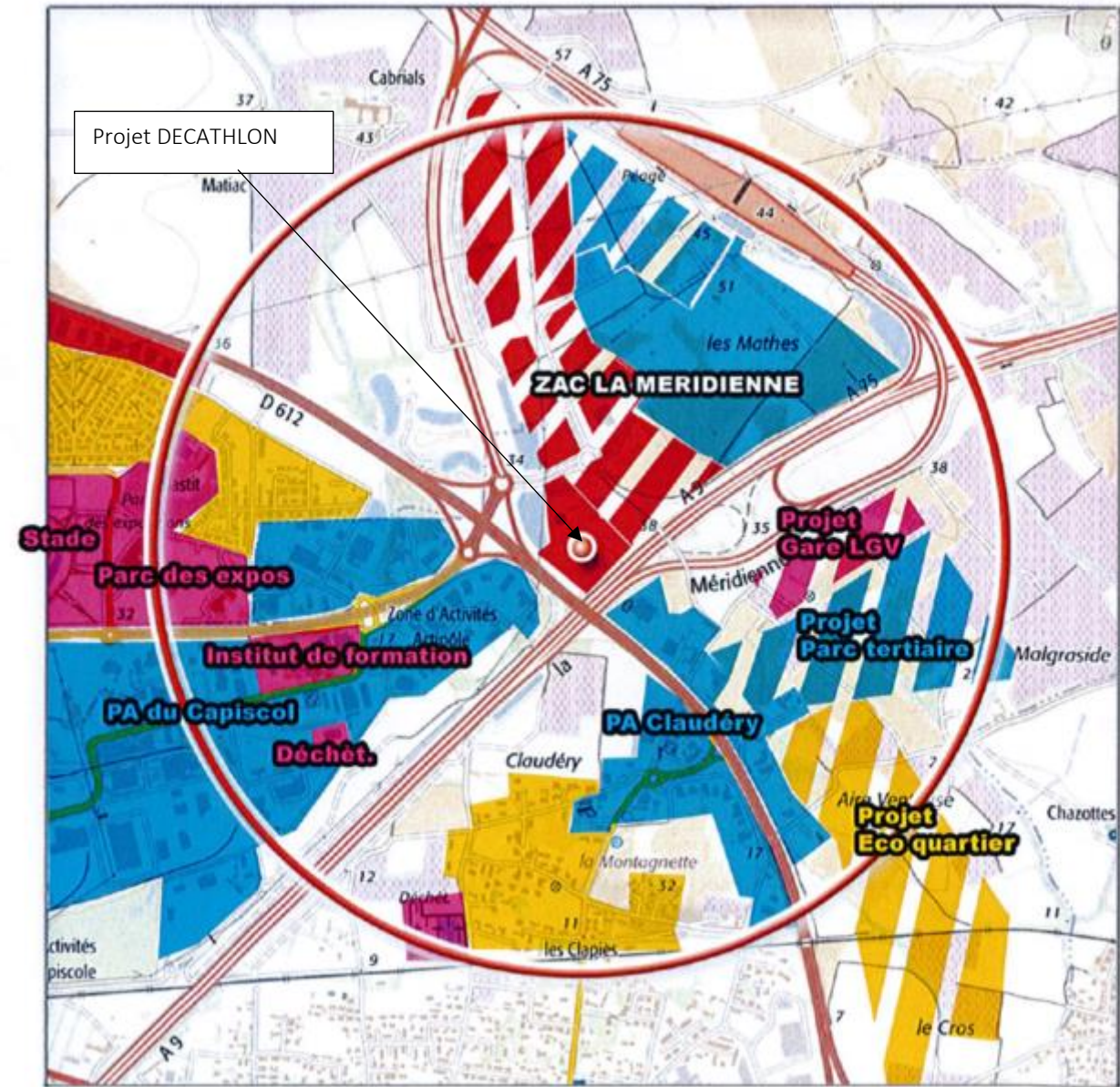


Figure 29 : Environnement humain proche de l’ilot A1-1

9.2 LE PATRIMOINE CULTUREL

9.2.1 Sites classés et inscrits

9.2.1.1 Définition

La loi du 2 mai 1930 intégrée depuis dans les articles L 341-1 à L 341-22 du code de l'environnement permet de préserver des espaces du territoire français qui présentent « un intérêt général du point de vue scientifique, pittoresque et artistique, historique ou légendaire ». Le classement ou l’inscription d’un site ou d’un monument naturel constitue la reconnaissance officielle de sa qualité et la décision de placer son évolution sous le contrôle et la responsabilité de l’État.

Il existe deux niveaux de protection :

- L’**inscription** à l’inventaire supplémentaire des sites constitue une garantie minimale de protection. Elle impose aux maîtres d’ouvrage l’obligation d’informer l’administration 4 mois à l’avance de tout projet de travaux de nature à modifier l’état ou l’aspect du site. L’architecte des bâtiments de France émet un avis simple sur les projets de construction et les autres travaux et un avis conforme sur les projets de démolition.
- Le **classement** est une protection forte qui correspond à la volonté de maintien en l’état du site désigné, ce qui n’exclut ni la gestion ni la valorisation. Généralement consacré à la protection de paysages remarquables, le classement peut intégrer des espaces bâtis qui présentent un intérêt architectural et sont partie constitutive du site. Les sites classés ne peuvent être ni détruits ni modifiés dans leur état ou leur aspect sauf autorisation spéciale ; celle-ci en fonction de la nature des travaux est soit de niveau préfectoral ou soit de niveau ministériel. En site classé, le camping et le caravanning, l’affichage publicitaire, l’implantation de lignes aériennes nouvelles sont interdits.

9.2.1.2 Sites dans le secteur d’étude

Sans objet. Site classé le plus proche situé 1.6 km au Sud du projet : « les Paysages du Canal du Midi ».

9.2.2 Monuments historiques

9.2.2.1 Définition

Les monuments historiques ainsi que leurs abords sont protégés par le code du patrimoine (art. L 621-1 à L 621-42). Il existe, deux régimes distincts de protection au titre des monuments historiques : le classement et l’inscription.

Le classement concerne des immeubles dont la conservation présente un intérêt public du point de vue de l’histoire ou de l’art. Il résulte d’un arrêté du Ministre de la Culture et de la Communication, après avis favorables de la Commission Régionale du Patrimoine et des Sites (CRPS), puis de la Commission Nationale des Monuments Historiques (CNMH) et accord du propriétaire. Si ce dernier ne donne pas son accord, le classement sera prononcé par décret du Conseil d’Etat après avis de la CNMH, ce cas étant très rare.

L’inscription concerne des immeubles dont la préservation présente un intérêt d’histoire ou d’art suffisant.

9.2.2.2 Secteur d’étude

Sans objet. Non concerné.

9.2.3 Vestiges archéologiques

9.2.3.1 Définition

L’archéologie préventive est encadrée par le droit depuis la loi du 17 janvier 2001 qui a notamment opéré la traduction en droit interne des engagements internationaux pris par la France dans le cadre de la Convention européenne du 16 janvier 1992 pour la protection du patrimoine archéologique, dite Convention de Malte. Ce dispositif est aujourd’hui codifié dans le Livre V du code du patrimoine.

9.2.3.2 Secteur d'étude

Dans le cadre de l'aménagement de la ZAC de la Méridienne le site d'étude a fait l'objet d'un diagnostic. Certains vestiges ont été découverts mais mal conservés et relatifs à des occupations très limitées de l'espace mais ne nécessitent pas de compléments de fouilles - particulièrement le site de l'ilot A1-1 fortement remanié (cf. annexe 5 – avis de la DRAC LR).

Patrimoine archéologique - Enjeu				
Nul	Faible	Moyen	Fort	Très fort
	X			
Justification : le projet n'est pas concerné par des limites de sites inscrits ou classés, ou d'abords de monuments historiques, ou de vestiges archéologiques connus nécessitant des fouilles en préalable des travaux. Conformément à la réglementation en vigueur toute découverte fortuite de vestiges archéologiques devra être déclarée auprès de la DRAC dans les plus brefs délais.				

9.3 LES RESEAUX

Les réseaux humides et secs sont présents à proximité de l'ilot A1-1 au niveau de l'avenue Jean Monnet. Ils ont été réalisés dans le cadre de l'aménagement de la ZAC.

9.4 LE RESEAU VIAIRE

9.4.1 Hiérarchie viaire actuelle

Le maillage viaire du secteur se compose de voies qui épousent les principales « lignes de force » (crêtes, talwegs) et voies radiales menant à Béziers. Les infrastructures routières récentes vouées au trafic et au transit régional sont des axes de contournement de la ville.

L'A9 irrigue l'arc méditerranéen et assure la liaison entre l'Espagne et le Sud Est de la France. Le futur tracé TGV devrait également traverser le secteur Est de Béziers, parallèlement à l'autoroute A9. Le raccordement à A9/A75 est situé au nord est immédiat de la zone d'étude.

- Le site se trouve à proximité d'une maille de communication étendue représentée par :
- l'autoroute A9 depuis l'échangeur Béziers centre,
 - l'autoroute « La Méridienne » - A75 transitant au Nord et à l'Est qui relie Béziers à Clermont-Ferrand
 - la RD612, rocade de contournement Est de Béziers assurant les transits interurbains et les dessertes locales.
 - la RD612B, barreau de la Devèze, qui raccorde la RD312 et l'A75
 - l'avenue de Viguier vers le centre-ville de Béziers,
 - la ligne SNCF, arrêt Béziers « La Montagnette »,
 - l'aéroport Béziers-Agde-Vias,

9.4.2 Réseau viaire à moyen terme

Le secteur d'étude est aménagé et ne nécessite pas d'autres aménagements routiers pour assurer sa desserte.

L'agglomération Biterroise projetée à moyen terme la création du boulevard Est en lien avec les projets du secteur Est de Béziers, de la future gare LGV et du doublement de la rocade Est.

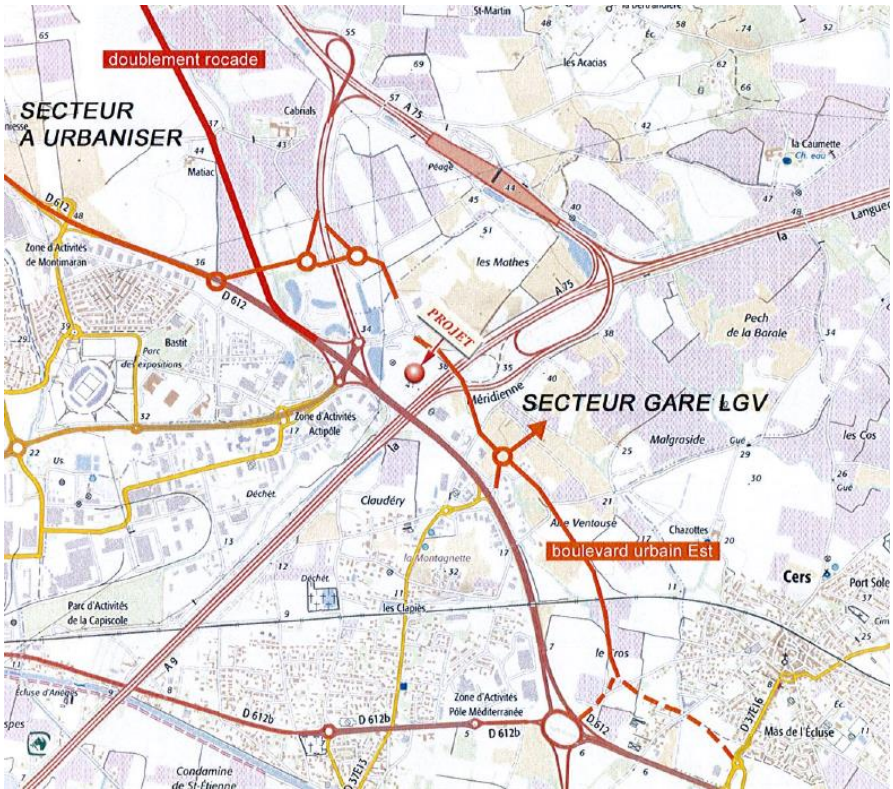


Figure 30 : Projets du réseau viaire dans le périmètre d'étude à moyen terme

9.4.3 Trafic et circulation

Source PDU, 2015 ; ZAC de la Méridienne Ginger environnement,

Le site actuel et le site envisagé sont desservis principalement par la RD 612 (rocade Est).

La rocade Est de Béziers (RD 612) compte un trafic oscillant entre 20 000 et 31 000 véhicules par jour (données 2013). Il s'agit de l'axe de desserte principal du site via le dispositif d'échangeur réalisé au droit de la ZAC de la Méridienne, ainsi que le barreau de la Devèze qui fait la connexion avec les autoroutes A75 et A9. La RD 612 fait l'objet de travaux d'aménagements visant à sécuriser et fluidifier le trafic aux principales intersections, notamment dans la section Nord et Nord-est de l'agglomération

La ZAC de la Méridienne a fait l'objet de différentes études de trafic à sa création, ou plus récemment en 2014 s'agissant d'un complément d'étude pour un demi-échangeur sur le barreau de la Devèze à l'horizon 2025 (en lien avec le Boulevard Urbain Est). Les accès ont été calibrés pour permettre la génération de trafic du programme de la ZAC, qui comprend 24 ha d'activités commerciales et tertiaires, et 42 ha dédiés à la logistique :

	Trafic TVC	Véhicules légers/j	Poids lourds/j
Activités logistiques	3 696	1 996	1 700
Activités tertiaires	5 280	5 016	264
TOTAL ZAC	8 796	7 012	1 964

Tableau 18 : trafics générés par la ZAC, SEBLI (aménageur) - 2014

La génération de trafic estimée de la ZAC est 8 796 véhicules par jour dont 80% de véhicules légers.

Les voies sont suffisamment dimensionnées pour garantir un bon niveau de sécurité des usagers et une fluidité du trafic à l’horizon de la ZAC aménagée.

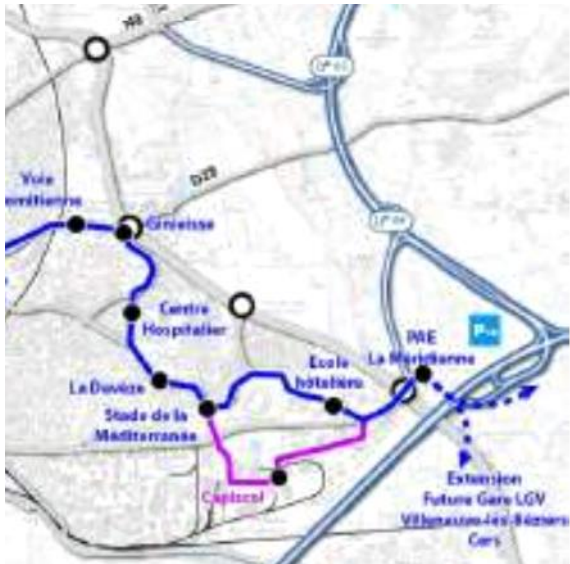
9.4.4 Stationnement

Des zones de stationnement sont prévues dans le cadre de l’aménagement de la ZAC de la Méridienne ainsi que des parkings relais.

La fiche de lot du lot A1-1 reprend également en compatibilité avec le PLU de Villeneuve Les Béziers le nombre de stationnement à intégrer au projet d’aménagement.

ARTICLE AUE 2 - 12 –STATIONNEMENT
Pour les établissements commerciaux (vente ou expo vente), il est exigé une place de stationnement par tranche de 40 m² de la surface de plancher hors œuvre de l'établissement.

9.4.5 Transport en commun



Actuellement la ZAC n’est desservie par aucune ligne de transport en commun. La CABM s’est engagée (19/01/2016) à prolonger la ligne 10 du réseau BMT jusqu’à un nouvel arrêt de bus qui sera aménagé à l’entrée de la ZAC de la Méridienne. Celui sera distant de moins de 200 m de l’ilot A1-1.

9.4.6 Transport ferroviaire et aérien

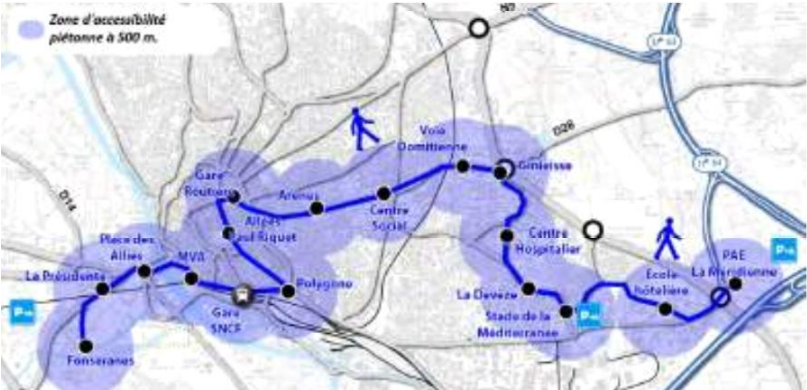
La gare la plus proche est située à Béziers, 9 km au Nord-Ouest du site. Le site sera accessible depuis la gare en transport en commun. Rappelons le projet de gare LGV au sud immédiat du site.

L’aéroport le plus proche est situé sur la commune de Vias – 5 km au Sud Est du site.

9.4.7 Mode de déplacement doux

Des dessertes piétonnes sont présentes entre le quartier Bastit – ZA Capistol à l’Ouest et le secteur de la ZAC aménagée.

L’avenue du Viguier qui relie le centre-ville de Béziers à la ZAC de la Méridienne est longée par une piste cyclable elle-même connectée aux différentes voies des quartiers traversées. L’ensemble des voiries de la ZAC de la Méridienne intègre des cheminements spécifiques pour les vélos. Seule la portion de carrefour de l’échangeur RD612 n’offre pas de signalisation réservée aux cycles. Ceux-ci par mesures de sécurité doivent emprunter les piétonniers existants.
Il convient de noter que le projet de boulevard urbain Est servira de réalisation d’un axe cyclable structurant validé en 2012 et repris par le PDU à l’échelle du territoire de la CABM (en cours d’approbation). A terme la route de l’Union à l’Est de l’ilot A1 et l’axe nord Sud traversant la ZAC seront intégrés à un itinéraire plus vaste en relation avec le réseau cyclable existant.



Concernant les piétons le mode de déplacement sera favorisé par la sécurisation des déplacements doux pour se rendre aux arrêts de bus (source PDU)

9.4.8 Desserte de l’ilot A1-1

L’accès au site s’effectue par l’avenue Jean Monnet, au sein de la ZAC de la méridienne. Cette voie est aménagée à 2X2 voies en double sens de circulation avec terre-plein central paysagers.



Figure 31 : réseau viaire proche

Le Lot A1-1 fait l’objet d’une servitude de passage pour les VL et PL vers le lot A1-2. Cette servitude sera intégrée au projet d’aménagement.

Déplacement, réseaux viaires, déplacements doux, transports - Enjeu				
Nul	Faible	Moyen	Fort	Très fort
		X		
Justification : Au sein de la ZAC l’ensemble des voiries secondaires sera réaménagé. Le site A1-1 sera accessible par deux voiries (avenue Jean Monnet, rue de l’union), des transports en commun (à moins de 200 m), des liaisons douces spécifiques, sécurisées. Enfin, le réseau de voirie sera densifié à l’échelle de la ZAC pour permettre une desserte aisée de chaque ilot. Au sein de l’emprise foncière de l’ilot A1-1 des aménagements seront à intégrer : servitude VL/L vers l’ilot A1-2, cheminements piétons et cycles, zones de stationnement en cohérence avec la fiche de lot et le PLU de Villeneuve Les Béziers. Selon les études de trafics réalisées dans le cadre de l’aménagement de la ZAC, les voies primaires et secondaires sont suffisamment dimensionnées pour garantir un bon niveau de sécurité des usagers et une fluidité du trafic au niveau de l’ilot A1-1.				

9.5 LES EQUIPEMENTS DU QUARTIER

Les équipements présents à proximité sont ;

- La gare de péage de l'A9/A75,
- Le projet de future gare LGV au sud,
- La ZA de la Capistole comprenant une déchetterie, l'institut consulaire de formation, le parc des expositions et le stade de la méditerranée.

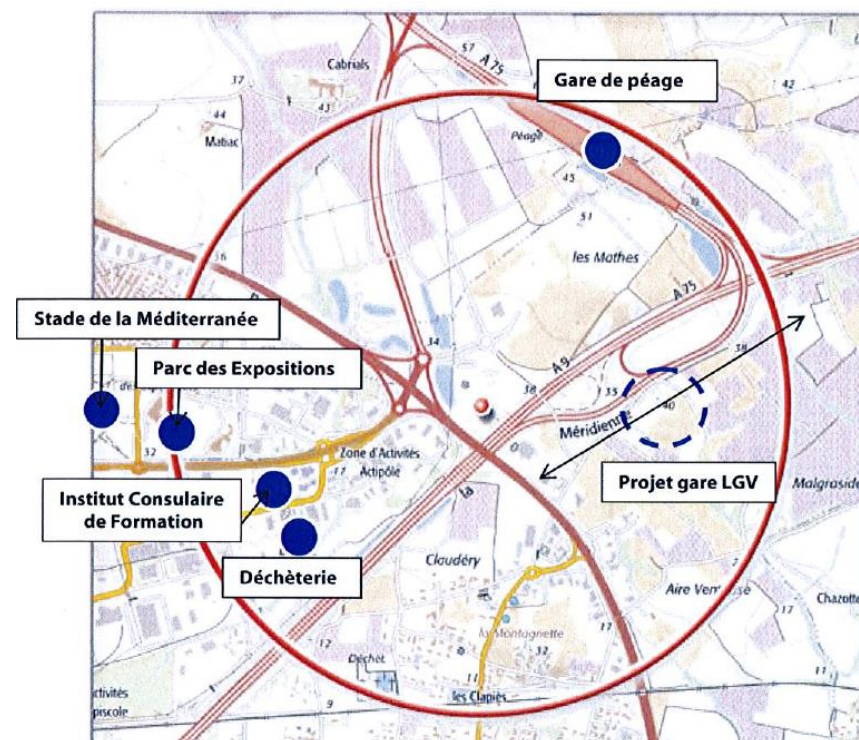


Figure 32 : Les équipements de quartier, source dossier CDAC

10. LES RISQUES ET NUISANCES

10.1 RISQUES NATURELS, INDUSTRIELS ET TECHNOLOGIQUES

Parmi les risques naturels, on distingue deux catégories principales :

- les risques d'origine géologique : mouvements de terrain, séismes,
- les risques d'origine météorologique : tempêtes, cyclones, inondations, avalanches, feux de forêt, foudre...

En dehors des risques naturels, il existe des risques technologiques qui sont essentiellement d'origine anthropique : risque de rupture de barrage, risque industriel avec les installations SEVESO, risque nucléaire et risque de transport de matières dangereuses.

Un évènement potentiellement dangereux n'est un risque majeur que s'il s'applique à une zone où des enjeux humains, économiques ou environnementaux sont en présence.

Le risque majeur résulte de la confrontation d'un aléa avec un enjeu.

10.1.1 Risque inondation

Les éléments ont été exposés au paragraphe **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**

10.1.2 Risque feu de forêt

D'après les données disponibles dans le document d'urbanisme en vigueur, le site n'est pas concerné par l'aléa « *risques de feu de forêts* ». La zone d'étude est concernée par des obligations de débroussaillage.

10.1.3 Risque sismique

D'après la carte « *zonage sismique de la France* » (décret 563-8-1 du 1er mai 2011), la commune Villeneuve Les Béziers est localisée en zone 2, aléa faible.

10.1.4 Risque mouvement de terrain

Les mouvements de terrain concernent l'ensemble des déplacements du sol et du sous-sol, qu'ils soient d'origine naturelle (*affaissement et effondrement de terrain, chute de pierre, modification des berges d'un cours d'eau*) ou anthropique (*rupture de barrage...*).

Les éléments ont été exposés au paragraphe 0

10.1.5 Risque industriel et technologique

Ce risque est relatif à un évènement accidentel se produisant sur un site industriel et entraînant des conséquences graves pour le personnel, les riverains, les biens et l'environnement. Les principales manifestations du risque industriel sont l'incendie, l'explosion et la dispersion dans l'air, l'eau ou le sol.

La commune de Villeneuve Les Béziers est concernée par les limites de deux PPRT relatifs à 3 établissements. Ceux-ci sont situés dans la zone du Capiscol. Le site A1-1 n'est pas situé dans les limites des périmètres PPRT et est distant de plus d'1 km du premier des établissements.

10.1.6 Risque transport de matières dangereuse

Ce type de risque est consécutif à un accident lors du transport de matières dangereuses, où la présence d'une substance dont les propriétés physiques ou chimiques peut présenter un danger pour l'homme, les biens ou l'environnement. Le transport de ces matières se fait soit par unité mobile (*voie routière, ferroviaire, fluviale, maritime ou aérienne*), soit par lien fixe (*gazoduc, oléoduc...*).

Les risques de TMD concernent la voie ferrée, le gazoduc et les voiries routières alentours : RD612, A9, etc

Risques naturels, industriels et technologiques - Enjeu				
Nul	Faible	Moyen	Fort	Très fort
		X		
Justification : La zone d'étude est concernée par l'aléa retrait gonflement des formations argileuses, (<i>aléa faible</i>), le risque TMD, le risque Sismique (faible).				

10.2 INVENTAIRES DES ZONES POLLUEES OU POTENTIELLEMENT POLLUANTES

10.2.1 Sites BASOL

Le Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire et la Direction Générale de la Prévention et des Risques disposent d'une base de données sur les sites et sols pollués (*ou potentiellement pollués*), BASOL, appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.

Les limites de l'opération ne sont pas concernées par des sites pollués.

10.2.2 Sites BASIAS

Le Ministère de l’Ecologie, de l’Energie, du Développement Durable et de la Mer, en partenariat avec le BRGM, dispose d’une Base de données sur les Anciens Sites Industriels et Activités de Services (BASIAS) pour l’ensemble du territoire français. La base de données BASIAS recense plusieurs sites localisés à proximité de la zone d’étude.

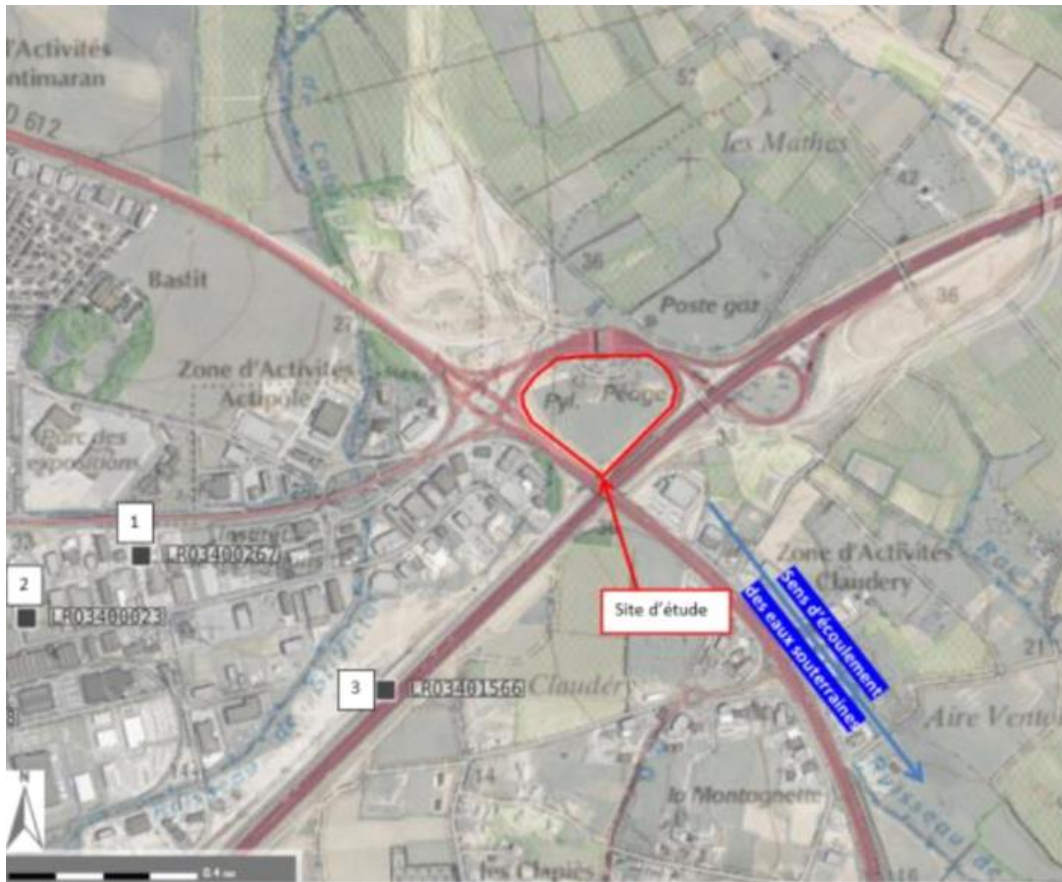


Figure 33 :sites BASIAS dans le périmètre d’étude

Les limites de l’opération ne sont pas concernées par des anciens sites pollués. Aucun site BASIAS ne se trouve en amont hydrogéologique du site d’étude dans un rayon de 1,2 km.

10.2.3 Diagnostic particulier

- Le site a été successivement exploité pour les usages suivants :
- avant 1971 : parcelles agricoles
 - entre 1971 et 1978 : aménagement de l’ancienne barrière de péage,
 - 1978 à 2012/2013 : gare de péage au nord du site et terrain en friche au sud.

Le projet d’aménagement du site prévoit des terrassements avec gestion des déblais. Afin de définir les filières d’élimination des terres des investigations sur les sols ont été réalisées. La formation géologique superficielle rencontrée est constituée par des sables limoneux, entre la surface et 0,8 mètres de profondeur.

- Les résultats d’analyses des sols ont montré :
- la présence d’hydrocarbures sur 2 échantillons. Sur l’échantillon T8 avec des teneurs voisines de la limite de quantification et sur l’échantillon T12 avec des concentrations à 529 mg/kg. Ces hydrocarbures sont constitués de chaines carbonées lourdes (majoritairement C22-C40), peu mobiles et peu volatiles,
 - des concentrations en HAP légèrement supérieures à la limite de quantification sur T5 et T8,
 - l’absence de dépassement de la limite de quantification du laboratoire pour les autres composés analysés (PCB et BTEX).

Les sols superficiels (0-0,2 m) présents au droit de T12 sont constitués par des remblais sablo-graveleux. Ils sont situés en bordure de l’enrobé de l’ancienne barrière de péage. Compte tenu de la nature des composés et des teneurs relativement faibles, cet impact ne constitue pas une source de pollution. Les teneurs peuvent être liées aux ruissèlements des eaux pluviales sur la chaussée ou à la nature des remblais.

Sur la partie sur éluât de l’échantillon T12, on note un dépassement des seuils d’acceptation en ISDI à la fois pour la fraction soluble et pour les sulfates. La somme des hydrocarbures présents sur T12 est supérieure au seuil d’acceptation en ISDI.



Figure 34 : ilot A1 – localisation de l’impact en hydrocarbure

Remarque : l’échantillon T12 est localisé hors des limites du site de DECATHLON (lot A1-2).

Pour les zones faisant l’objet de terrassements dans le cadre du projet d’aménagement du site, dans l’éventualité d’une évacuation hors site des déblais, les terres situées au niveau de T12 (lot A1-2 près de l’ancien péage) devront être conduites en ISDND. Pour le reste des terres du site, les teneurs sont compatibles avec une élimination en ISDI.

10.2.4 Installations Classées pour la Protection de l’Environnement (ICPE)

La définition d’une ICPE est donnée par le Livre V, Titre I, art. L 511-1 du Code de l’environnement (ancienne loi du 19 juillet 1976). Une installation classée pour la protection de l’environnement est une installation fixe dont l’exploitation présente des risques pour l’environnement. Exemples : usines, élevages, entrepôts, carrières, etc.

Le site n’est pas soumis au régime des ICPE. La ZAC sera à vocation commerciale et logistique, il n’est pas prévu d’y accueillir des activités de type ICPE ou SEVESO.

Zones polluées / activités potentiellement polluantes - Enjeu				
Nul	Faible	Moyen	Fort	Très fort
	X			
Justification : Plusieurs sites BASIAS sont répertoriés à proximité de l’opération. Aucun ne se trouve en amont hydrogéologique du site d’étude dans un rayon de 1,2 km. Les analyses de sols du lot A1 ont montré la présence d’hydrocarbures et HAP nécessitant une gestion hors site des déblais - selon les secteurs – en ISDN. Cette zone (lot A1-2) n’est pas concernée par l’aménagement de l’enseigne DECATHLON.				

10.3 LA GESTION DES DECHETS

La gestion des déchets (collecte et valorisation) dans la zone d'étude est organisée par la CABM. Une déchetterie est présente à l'Ouest.

Le règlement du PLU et la fiche du lot A1-1 imposent l'intégration dans les constructions nouvelles de locaux poubelles adaptés au tri sélectif. Par ailleurs, les locaux de stockage et les accès des containers doivent être conformes avec les exigences de la sécurité des espaces publics.

La gestion des déchets est correctement organisée sur l'aire d'étude. Les pouvoirs publics mènent des actions de sensibilisation et valorisent l'énergie qu'ils contiennent. Il conviendra toutefois que les apports de nouveaux déchets par le projet soient bien pris en charge eux aussi.

Gestion des déchets - Enjeu				
Nul	Faible	Moyen	Fort	Très fort
	X			
Justification : La gestion des déchets est effectuée par la CABM. Le secteur bénéficie du tri sélectif. Le règlement du PLU et la fiche du lot A1-1 imposent l'intégration dans les constructions nouvelles de locaux poubelles adaptés au tri sélectif . Par ailleurs, les locaux de stockage et les accès des containers doivent être conformes avec les exigences de la sécurité des espaces publics.				

10.4 QUALITE DE L'AIR

10.4.1 Le contexte réglementaire, les mesures

10.4.1.1 Le Plan Régional pour la Qualité de l'Air

La loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie (*n°96-1263 du 30 décembre 1996*) impose la réalisation d'un plan régional de la qualité de l'air (*PRQA*). Celui-ci constitue un outil d'information et d'orientation qui a pour objet principal de définir le "souhaitable" du point de vue de la lutte contre la pollution atmosphérique afin d'orienter les études et décisions ultérieures. Les orientations que propose le plan régional pour la qualité de l'air ont été définies par la loi sur l'air (*articles L 222-1 à 3 du Code de l'Environnement*) et le décret d'application n° 98-362 du 6 mai 1998.

Ces orientations portent notamment sur :

- la surveillance de la qualité de l'air et de ses effets sur la santé humaine et les conditions de vie, sur les milieux naturels et agricoles et sur le patrimoine ;
- la maîtrise des pollutions atmosphériques dues aux sources fixes d'origine agricole, industrielle, tertiaire ou domestique ;
- la maîtrise des émissions de polluants atmosphériques dus aux sources mobiles, notamment aux moyens de transport ;
- l'information du public sur la qualité de l'air et sur les moyens dont il peut disposer pour concourir à son amélioration.

10.4.1.2 Le plan climat

Le Plan Climat de la Région a été adopté par délibération du Conseil régional le 25 septembre 2009. Il fixe deux objectifs :

- Réduire les émissions de gaz à effet de serre à l'échelle du territoire régional, ce qui passe prioritairement par des actions fortes dans les domaines des transports, du bâtiment et de l'urbanisme ;
- Agir pour adapter le territoire aux évolutions climatiques, par la prise en compte du renforcement des risques naturels et la vulnérabilité économique du territoire.

Ce Plan Climat comporte 60 actions déclinées en deux volets :

- Volet « Région » qui comporte des actions portées par la Région Languedoc-Roussillon dans ses domaines de compétence,

- Volet « Territoire » qui regroupe des propositions d'actions complémentaires non exhaustives (de nombreuses initiatives soutenues par la Région contribuent aux objectifs du Plan Climat sans pour autant apparaître explicitement dans ce volet Territoire).

10.4.1.3 Les Plans Climats Energie Territoriaux (PCET)

Action clé du Plan Climat de la Région et première mesure mise en œuvre après son adoption, un « appel à candidature pour la mise en œuvre de Plans Climat Énergie Territoriaux (PCET) en Languedoc-Roussillon » a été lancé à l'automne 2009 par la Région et l'ADEME. Treize territoires ont été sélectionnés et ont permis de structurer un réseau régional des PCET, animé par la Région et l'ADEME.

En 2013, la ville de Béziers et l'Agglo ont élaboré un Plan Climat, outil opérationnel de coordination de la transition énergétique, de lutte contre le changement climatique et d'adaptation du territoire. Composée d'un diagnostic climat énergie, d'orientations stratégiques et d'un plan d'actions, cette démarche a fait l'objet d'une large concertation avec les acteurs du territoire. Ainsi chaque action du programme est rattachée à une des 5 orientations stratégiques suivantes :

- Se déplacer sur le territoire / optimiser la mobilité,
- Promouvoir un aménagement du territoire selon des critères énergétiques et durables,
- Accompagner les citoyens et les professionnels vers une prise en compte du changement climatique dans leur quotidien,
- Faire de la vulnérabilité une opportunité par l'innovation,
- Apporter des solutions pour une meilleure gestion des déchets.

Le PCAET de la CABM est en cours d'élaboration.

10.4.1.4 Le PPA (Plan de Protection Atmosphère)

La loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie (*intégrée au Code de l'Environnement*) définit des outils de planification pour la maîtrise de la qualité de l'air à l'échelle d'une zone ou d'une région : ce sont les Plans de Protection de l'Atmosphère (*Articles L 222-4 et L222-5*).

Le plan de protection de l'atmosphère a pour objet, dans un délai qu'il fixe, de ramener à l'intérieur de la zone la concentration en polluants dans l'atmosphère à un niveau inférieur aux valeurs limites, et de définir les modalités de la procédure d'alerte.

Le PPA décline 11 mesures réglementaires parmi lesquelles on peut notamment trouver des valeurs limites d'émissions imposées pour toutes les installations fixes de chaufferies collectives.

L'Aire urbaine de Béziers n'est pas concernée par un PPA.

10.4.1.5 SRCAE

Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie du Languedoc Roussillon (SRCAE) : Le **SRCAE Languedoc-Roussillon** a été approuvé par arrêté préfectoral du **24 avril 2013**. Eu égard aux engagements pris par la France depuis plusieurs années, à l'échelle mondiale, européenne ou nationale, le SRCAE définit les grandes orientations et objectifs régionaux, en matière de :

- maîtrise de la consommation énergétique et développement des énergies renouvelables,
- réduction des émissions de gaz à effets de serre et adaptation aux changements climatiques,
- réduction de la pollution atmosphérique et amélioration de la qualité de l'air.

L'état des lieux établit des zones sensibles pour la qualité de l'air. Les « zones sensibles pour la qualité de l'air » ont été définies selon la méthodologie fixée au niveau national et correspondent aux parties du territoire où se superposent :

- des niveaux de pollution importants en dioxyde d’azote (NO2) notamment à proximité des axes routiers (la région respecte les valeurs limites réglementaires en particules PM10 et n’a donc pas de zones sensibles concernant ce dernier polluant),
- et des enjeux humains ou écologiques vulnérables à la dégradation de la qualité de l’air : zones de concentration de populations (zones urbaines) ou zones naturelles protégées (zones de protection de biotope, réserves et parcs nationaux, parcs naturels régionaux).

Il identifie également :

- d’importants bouleversements à anticiper pour faire face au changement climatique : augmentation des événements climatiques extrêmes, tension accrue sur les ressources en eau, augmentation des canicules estivales avec des répercussions sanitaires, des **phénomènes d’îlots de chaleur urbains et des problèmes d’inconfort thermique** dans les bâtiments, perturbation du fonctionnement des écosystèmes, des effets contrastés sur les productions et rendements de l’agriculture, une évolution des périodes et intérêts touristiques,
- la consommation d’énergie la plus faible de France par habitant mais en augmentation (climat favorable et faible industrialisation de la région),
- un **fort potentiel d’énergie renouvelable** : la région possède un excellent potentiel dans ce domaine notamment concernant l’éolien, la biomasse, le solaire et l’hydroélectricité,
- des émissions de **gaz à effet de serre** marquées par **les transports** : les émissions régionales de gaz à effet de serre (GES) par habitant sont plus faibles qu’au niveau national. Les transports sont responsables de 39% des émissions et les bâtiments (résidentiel et tertiaire) de 24%. La maîtrise des consommations d’énergie constitue donc un levier essentiel de la réduction des émissions de gaz à effet de serre responsables du changement climatique,
- quelques problèmes de qualité de l’air liés principalement aux modes de déplacements routiers : pour certains polluants atmosphériques (ozone, dioxyde d’azote, particules fines PM2,5, benzène), les concentrations dans l’air ne respectent pas les valeurs limites ou les objectifs de qualité de l’air fixés par les réglementations française et européenne pour protéger la santé humaine et l’environnement. **Le développement des alternatives au mode routier et l’amélioration des performances environnementales de celui-ci sont donc des priorités.**

Les communes de Béziers et Villeneuve Les Béziers sont localisées en zones sensible pour la qualité de l’air.

Selon le scénario tendanciel, la consommation régionale d’énergie finale devrait augmenter de 10% en 2020 et de 18% en 2050 par rapport à 2005. Le Grenelle de l’Environnement fixe un objectif national de réduction de 20% de la consommation d’énergie finale française en 2020 par rapport à un scénario tendanciel. L’application de cet objectif à l’échelle régionale est illustrée par le scénario Grenelle et correspond à une rupture brutale de la tendance actuelle avec un retour d’ici 2020 à un niveau de consommation équivalent à celui de 1990. Une telle rupture avec une baisse aussi importante en moins de 10 ans ne semble pas réalisable en Languedoc-Roussillon. Par conséquent, le scénario SRCAE Languedoc-Roussillon propose un objectif plus réaliste avec un retour en 2020 à un niveau de consommation régional inférieur à celui de 2004 qui représenterait une baisse de 9% par rapport au scénario tendanciel.

Le schéma décline 12 orientations. Ces orientations doivent permettre d’atteindre les objectifs retenus dans le SRCAE, à savoir

- réduire les consommations d’énergie de 9% par rapport au scénario tendanciel à l’horizon 2020 (ce qui correspond à un retour au niveau de consommations de 2005) et de 44% à l’horizon 2050;
- assurer une production d’énergies renouvelables représentant 29% de la consommation énergétique finale à l’horizon 2020 et 71% à l’horizon 2050 ;
- réduire les émissions de gaz à effet de serre par rapport à 1990 d’environ 34% en 2020 et 64% en 2050 par habitant ;
- réduire les émissions de polluants atmosphériques entre 2007 et 2020 de 44% pour les oxydes d’azote (NOx), de 24% pour les particules (PM2.5), de 75% pour le benzène, de 31% pour les composés organiques volatils par habitant ;
- définir une stratégie d’adaptation aux effets attendus du changement climatique.

10.4.1.6 S3REnr (Schéma Régional de raccordement au Réseau des Energies Renouvelables)

Le S3REnr détermine les conditions d’accueil des énergies renouvelables à l’horizon 2020 par le réseau électrique, conformément au décret n°2012-533 du 20 avril 2012 modifié par le décret n°2014-760 du 2 juillet 2014 et à l’article L 321-7 du code de l’énergie. Il a été approuvé par arrêté préfectoral, le 23 décembre 2014.

Il définit le renforcement du réseau électrique pour permettre l’injection de la production d’électricité à partir de sources d’énergie renouvelable définie par le schéma régional du climat de l’air et de l’énergie (SRCAE). Le S3REnr a été élaboré par le gestionnaire du réseau de transport d’électricité (RTE), conjointement avec les gestionnaires des réseaux publics de distribution, et après avis des autorités organisatrices de la distribution.

Le S3REnr de la région a été approuvé par le préfet de région et publié au recueil des actes administratifs en date du 8 janvier 2015.

Le S3REnr comporte essentiellement :

- Les travaux de développement (détaillés par ouvrages) nécessaires à l’atteinte de ces objectifs, en distinguant création et renforcement ;
- La capacité d’accueil globale du S3REnr, ainsi que la capacité réservée par poste ;
- Le coût prévisionnel des ouvrages à créer et à renforcer (détaillé par ouvrage) ;
- Le calendrier prévisionnel des études à réaliser et procédures à suivre pour la réalisation des travaux.

Le secteur d’étude ne fait pas l’objet de travaux de renforcement.

En 2010, lors de l’élaboration du Schéma de Développement des Énergies Renouvelables, 7 sites ont été identifiés pour l’installation de centrales photovoltaïques et biogaz. La CABM développe donc ces sites, et étudie également les possibilités sur ses sites communautaires. Les sites les plus proches sont situés sur la commune de Béziers.

10.4.1.7 Le réseau de mesure

Des réseaux de mesures couvrant toute la région Languedoc-Roussillon et gérés par Air Languedoc-Roussillon permettent de connaître la qualité de l’air, tant en milieu rural ou périurbain que dans les agglomérations elles-mêmes.

Une station de mesure de l’ozone du réseau AIR Languedoc-Roussillon a été mise en service à Corneilhan depuis mai 2003 au **Nord de l’agglomération biterroise**. Sur ce secteur, les principaux émetteurs de polluants atmosphériques identifiés sont les industries de Béziers (caoutchouc, industries agro-alimentaires), les extractions de produits non énergétique faites en carrière et les réseaux routiers et autoroutiers.

Le dispositif de mesure permanent sur le Biterrois est composé de 5 sites.

NOM SITE	TYPE DE SITE	CREATION DU SITE	ELEMENTS SURVEILLES	TECHNIQUE UTILISEE	TYPE DE MESURE
Béziers Allées Paul Riquet	Urbain	2005	Benzène, NO ₂	Tubes passifs	Indicative
Béziers Avenue Maréchal Foch	Proximité trafic routier	2003	NO ₂	Tubes passifs	Indicative
Béziers Rue Frédéric Mistral	Proximité trafic routier	2003	Benzène, NO ₂	Tubes passifs	Indicative
Béziers Avenue Jean Foucault	Proximité trafic routier	2012	NO ₂	Tubes passifs	Indicative
Béziers Avenue Wilson	Proximité trafic routier	2015	NO ₂	Tubes passifs	Indicative
Sauvian	Périurbain	2012	NO ₂	Tubes passifs	Indicative
Biterrois-Narbonnais *	Périurbain	2003	Ozone	Analyseur automatique	Fixe

* cette station est commune aux zones "Biterroise" et "Narbonnaise"

Les différents résultats par secteurs d’étude sont présentés ci-après.

10.4.2 Les normes de pollution de l’air

Source : Air parif, 2011

Depuis 1971, l'Europe contrôle les émissions des véhicules routiers par l'élaboration de normes de plus en plus sévères afin d'améliorer la qualité de l'air. Plusieurs directives fixent les valeurs limites d'émissions pour les véhicules légers et lourds et pour un grand nombre de polluants.

Les critères nationaux de qualité de l'air sont définis dans le Code de l'environnement (*articles R221-1 à R221-3*).

En France, les normes de pollution de l’air sont règlementées en fonction principalement de 7 facteurs :

- Objectif de qualité : niveau à atteindre à long terme et à maintenir, sauf lorsque cela n’est pas réalisable par des mesures proportionnées, afin d’assurer une protection efficace de la santé humaine et de l’environnement dans son ensemble.
- Valeur cible : La valeur cible tend à remplacer le titre d'objectif de qualité : il s'agit d’un niveau à atteindre, dans la mesure du possible, dans un délai donné et fixé sur la base des connaissances scientifiques, afin d’éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine ou l’environnement dans son ensemble.
- Valeur limite : niveau à atteindre dans un délai donné et à ne pas dépasser, et fixé sur la base des connaissances scientifiques afin d’éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine ou sur l'environnement dans son ensemble.
- Marge de dépassement : l’excédent par rapport à la valeur limite qui peut être admis dans les conditions fixées par le code de l’environnement.
- Niveau critique : niveau fixé sur la base des connaissances scientifiques, au-delà duquel des effets nocifs directs peuvent se produire sur certains récepteurs, tels que les arbres, les autres plantes ou écosystèmes naturels, à l'exclusion des êtres humains.
- Seuil de recommandation et d’information : niveau de concentration de substances polluantes dans l’atmosphère au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine de groupes particulièrement sensibles au sein de la population et qui rend nécessaire l’émission d’informations immédiates et adéquates à destination de ces groupes et des recommandations pour réduire certaines émissions.
- Seuil d’alerte de la population : niveau de concentration de substances polluantes dans l’atmosphère au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé de l’ensemble de la population ou de dégradation de l’environnement, justifiant l’intervention de mesures d’urgence. Lorsqu’un dépassement de ce seuil est constaté sur un territoire, une procédure d’alerte est déclenchée.

Les valeurs sont exprimées en plusieurs données de base : **moyenne annuelle, moyenne journalière, moyenne sur 8 heures, moyenne horaire**. Mais chaque polluant n’est pas réglementé en utilisant les mêmes moyennes.

Polluants	Valeurs limites	Objectifs de qualité	Seuil de recommandation et d'information	Seuils d'alerte	Niveau critique
Dioxyde d'azote (NO2)	En moyenne annuelle : depuis le 01/01/10 : 40 µg/m³. En moyenne horaire : depuis le 01/01/10 : 200 µg/m³ à ne pas dépasser plus de 18 heures par an.	En moyenne annuelle : 40 µg/m³.	En moyenne horaire : 200 µg/m³.	En moyenne horaire : 400 µg/m³ dépassé sur 3 heures consécutives. 200 µg/m³ si dépassement de ce seuil la veille, et risque de dépassement de ce seuil le lendemain.	
Oxydes d'azote (NOx)					En moyenne annuelle (équivalent NO2) : 30 µg/m³ (protection de la végétation).

Polluants	Valeurs limites	Objectifs de qualité	Seuil de recommandation et d'information	Seuils d'alerte	Niveau critique
Particules fines de diamètre inférieur ou égal à 10 micromètres (PM10)	En moyenne annuelle : depuis le 01/01/05 : 40 µg/m³. En moyenne journalière : depuis le 01/01/2005 : 50 µg/m³ à ne pas dépasser plus de 35 jours par an.	En moyenne annuelle : 30 µg/m³.	En moyenne journalière : 50 µg/m³.	En moyenne journalière : 80 µg/m³.	
Plomb (Pb)	En moyenne annuelle : depuis le 01/01/02 : 0,5 µg/m³.	En moyenne annuelle : 0,25 µg/m³.			
Dioxyde de soufre (SO2)	En moyenne journalière : 125 µg/m³ à ne pas dépasser plus de 3 jours par an. En moyenne horaire : depuis le 01/01/05 : 350 µg/m³ à ne pas dépasser plus de 24 heures par an.	En moyenne annuelle : 50 µg/m³.	En moyenne horaire : 300 µg/m³.	En moyenne horaire sur 3 heures consécutives : 500 µg/m³.	En moyenne annuelle et hivernale (pour la protection de la végétation) : 20 µg/m³.
Monoxyde de carbone (CO)	Maximum journalier de la moyenne glissante sur 8 heures : 10 000 µg/m³.				
Benzène (C6H6)	En moyenne annuelle : depuis le 01/01/10 : 5 µg/m³.	En moyenne annuelle: 2 µg/m³.			

Polluants	Valeurs limites	Objectifs de qualité	Valeur cible	Objectif de réduction de l'exposition par rapport à l'IEM 2011(1) qui devrait être atteint en 2020		Obligation en matière de concentration relative à l'exposition qui doit être respectée en 2015
Particules fines de diamètre inférieur ou égal à 2,5 micromètres (PM2,5)	En moyenne annuelle : 28 µg/m³ pour l'année 2011, décroissant linéairement chaque année pour	En moyenne annuelle : 10 µg/m³.	En moyenne annuelle : 20 µg/m³.	Concentration initiale	Objectif de réduction	20 µg/m³ pour l'IEM 2015(2).
				<= à 8,5 µg/m³	0%	
				>8,5 et <13 µg/m³	10%	

	atteindre 25 µg/m³ en 2015.			>=13 et <18 µg/m³	15%	
				>=18 et <22 µg/m³	20%	
				>= à 22 µg/m³	Toute mesure appropriée pour atteindre 18 µg/m³	

- (1) IEM 2011 : Indicateur d'exposition moyenne de référence, correspondant à la concentration moyenne annuelle en µg/m³ sur les années 2009, 2010 et 2011.
- (2) IEM 2015 : Indicateur d'exposition moyenne de référence, correspondant à la concentration moyenne annuelle en µg/m³ sur les années 2013, 2014 et 2015.

Polluants	Valeurs limites	Objectifs de qualité	Seuil de recommandation et d'information	Seuils d'alerte	Valeurs cibles
Ozone (O3)		Seuil de protection de la santé, pour le maximum journalier de la moyenne sur 8 heures : 120 µg/m³ pendant une année civile. Seuil de protection de la végétation, AOT 40 (1) de mai à juillet de 8h à 20h : 6 000 µg/m³/h	En moyenne horaire: 180 µg/m³.	Seuil d'alerte pour une protection sanitaire pour toute la population, en moyenne horaire : 240 µg/m³ sur 1 heure	Seuil de protection de la santé : 120 µg/m³ pour le max journalier de la moyenne sur 8h à ne pas dépasser plus de 25 jours par année civile en moyenne calculée sur 3 ans. Cette valeur cible est applicable à compter de 2010. Seuil de protection de la végétation : AOT 40* de mai à juillet de 8h à 20h : 18 000 µg/m³/h en moyenne calculée sur 5 ans . Cette valeur cible est applicable à compter de 2010.
				Seuils d'alerte pour la mise en œuvre progressive de mesures d'urgence, en moyenne horaire :	
				1er seuil : 240 µg/m³ dépassé pendant trois heures consécutives. 2e seuil : 300 µg/m³ dépassé pendant trois heures consécutives. 3e seuil : 360 µg/m³.	

- (1) AOT 40 (exprimé en µg/m³/heure) signifie la somme des différences entre les concentrations horaires supérieures à 80 µg/m³ (= 40 ppb ou partie par milliard) et 80 µg/m³ durant une période donnée en utilisant uniquement les valeurs sur 1 heure mesurées quotidiennement entre 8 heures et 20 heures.

Autres polluants	Valeurs cibles qui devraient être respectées le 31 décembre 2012 (1)
Arsenic	6 ng/m ³
Cadmium	5 ng/m ³
Nickel	20 ng/m ³
Benzo(a)pyrène (utilisé comme traceur du risque cancérogène lié aux Hydrocarbures aromatiques polycycliques - HAP)	1 ng/m ³

(1) Moyenne calculée sur l'année civile du contenu total de la fraction PM10.

Tableau 19 : Récapitulatif des normes de pollution de l’air

10.4.3 Les effets de la pollution atmosphérique sur la santé humaine

Source : Wikipédia, Association nationale pour la Prévention et l’Amélioration de la qualité de l’Air (respire), encyclopédie-environnement.org

La pollution de l'air est un mélange complexe de composés. Toutefois, la plupart des effets sanitaires sont associés aux composants principaux suivants:

- ✓ le dioxyde de carbone ;
- ✓ le monoxyde de carbone ;
- ✓ les oxydes d’azote ;
- ✓ le dioxyde de soufre ;
- ✓ les composés organiques volatiles ou hydrocarbures ;
- ✓ le benzène ;
- ✓ l’ozone; et
- ✓ les particules fines et les métaux lourds.

Le dioxyde de carbone : Le dioxyde de carbone (CO2) représente 77% des émissions de gaz à effets de serre (GES) d’origine humaine. Il résulte essentiellement de la combustion des énergies fossiles et du changement d’utilisation des sols (agriculture et déforestation). Il est surtout issu du secteur des transports (combustion de carburants), de l’industrie (utilisation d’énergies fossiles) et de l’habitat (utilisation d’énergie pour le chauffage, l’éclairage, ...). L’air contient aujourd’hui environ 0,04 % de CO2. À partir d’une certaine concentration dans l’air, ce gaz s’avère dangereux voire mortel. La valeur limite d’exposition est de 3 % sur une durée de 15 minutes. Cette valeur ne doit jamais être dépassée. Au-delà, les effets sur la santé sont d’autant plus graves que la teneur en CO2 augmente. Ainsi, à 2 % de CO2 dans l’air, l’amplitude respiratoire augmente. À 4 %, la fréquence respiratoire s’accélère. À 10 %, peuvent apparaître des troubles visuels, des tremblements et des sueurs. À 15 %, c’est la perte de connaissance brutale. À 25 %, un arrêt respiratoire entraîne le décès.

Le monoxyde de carbone (CO) : Le monoxyde de carbone est un des oxydes du carbone. Ce corps composé est à l’état gazeux dans les conditions normales de pression et de température. Son émanation provient d’une combustion incomplète (chaudière mal entretenue, moteur à explosion, etc.) et est accentuée par une mauvaise alimentation en air frais et/ou une mauvaise évacuation des produits de combustion (ventilation). Le CO se fixe à la place de l’oxygène sur l’hémoglobine du sang, conduisant à un manque d’oxygénation de l’organisme (cœur, cerveau...).

Les oxydes d’azote (NOx): Les NOx sont composés du monoxyde d’Azote (NO) et du Dioxyde d’Azote (NO2). Ils apparaissent lors des processus de combustion à haute température des combustibles fossiles par oxydation de l’azote contenu, et sont essentiellement émis par le transport routier. Ils contribuent à la formation de l’ozone et aux pluies acides. Le dioxyde d'azote

NO2, plus toxique que le monoxyde d'azote NO, peut entraîner une altération de la fonction respiratoire et des crises d'asthmes, et constitue un polluant indicateur majeur du transport routier.

Le dioxyde de soufre (SO2) : Le SO2 est un gaz incolore, à l’odeur piquante. Il est produit par la combustion des énergies fossiles (charbon et pétrole) et la fonte des minerais de fer contenant du soufre. La source anthropique principale de SO2 est la combustion des énergies fossiles contenant du soufre pour le chauffage domestique, la production d’électricité ou les véhicules à moteur. Le SO2 affecte le système respiratoire, le fonctionnement des poumons et il provoque des irritations oculaires.

Les composés organiques volatiles : Les composés organiques volatils (COV) constituent une famille de produits très large qui se trouve à l’état de gaz ou s’évapore facilement dans les conditions normales de température et de pression (293,15 K et 0,01 kPa), comme le benzène, l’acétone, le perchloroéthylène, ... Ce sont des polluants précurseurs de l’ozone, et certains d’entre eux sont considérés comme cancérogènes pour l’homme.

Benzène (C6H6) : le benzène est un Hydrocarbure Aromatique Monocyclique (HAM). Il peut être d’origine naturelle (volcans, feux de forêts, pétrole ou gaz naturel), mais il a surtout une origine anthropique (gaz d’échappement, manufactures, industrie, fumée de tabac). Il est émis majoritairement par le trafic routier, notamment les véhicules à motorisation essence dont les deux roues motorisées. Le benzène est cancérigène pour l’homme. Sa toxicité reconnue l’a fait classer par l’OMS (Organisation Mondiale de la Santé) parmi les « cancérogènes certains pour l’homme ».

Les particules fines (PM10, PM2.5) : Les particules en suspension (notées « PM » en anglais pour « Particulate matter ») sont d’une manière générale les fines particules solides portées par l’eau ou solides et/ou liquides portées par l’air. Les particules d’origine naturelle proviennent principalement d’éruptions volcaniques et de l’érosion éolienne naturelle ou issues de l’avancée des déserts (parfois d’origine anthropique), les incendies et feux de végétation. Les activités humaines, telles que le chauffage (notamment au bois), la combustion de combustibles fossiles dans les véhicules, les centrales thermiques et de nombreux procédés industriels en génèrent également d’importantes quantités. Elles sont en augmentation nette depuis deux siècles. Les particules fines pénètrent en profondeur dans les poumons. Elles peuvent être à l’origine d’inflammations, et de l’aggravation de l’état de santé des personnes atteintes de maladies cardiaques et pulmonaires. De plus, elles peuvent transporter des composés cancérigènes absorbés sur leur surface jusque dans les poumons.

Les métaux lourds (Cadmium, plomb, Mercure, Nickel) : ils proviennent de sources naturelles mais surtout anthropiques lors de la combustion de matériaux fossiles, d’ordures ménagères ou lors de certains procédés industriels. Ces métaux lourds sont dangereux par accumulation dans l’organisme et peuvent provoquer des affections respiratoires, neurologiques, cardiovasculaires ou des fonctions rénales. Ils peuvent également contaminer les eaux et les sols. Parmi les principaux, on peut notamment citer l’Arsenic (As), le Nickel (Ni) ou encore le Plomb (Pb). Si 75 % du plomb émis provenait des gaz d’échappement avant 1989, le carburant depuis ne contient plus de plomb.

L’Ozone (O) : Il ne faut pas confondre l’ozone de la couche protectrice dans la haute atmosphère avec celui qui l’on retrouve au niveau du sol et qui est l’un des principaux constituants du smog photochimique. Dans ce cas, l’ozone se forme sous l’effet de réactions photochimiques (c’est-à-dire en présence du rayonnement solaire) entre divers polluants, comme les oxydes d’azote (NOx, émis par les véhicules et l’industrie) et les composés organiques volatiles (COV, émis par les véhicules, les solvants et l’industrie). On observe par exemple des pics de concentration pendant les périodes de temps ensoleillé. À des concentrations trop élevées, l’ozone a des effets marqués sur la santé de l’homme. On observe alors des problèmes respiratoires, le déclenchement de crises d’asthme, une diminution de la fonction pulmonaire et l’apparition de maladies respiratoires.

10.4.4 Les effets de la pollution atmosphérique sur la végétation

Les polluants atmosphériques ont également des impacts connus sur la végétation. L’ozone en particulier, polluant secondaire d’origine routière, a un effet néfaste sur la végétation et le rendement des cultures. L’effet oxydant de l’ozone endommage les cellules des plantes, conduit à leur dégénérescence, une diminution du stockage du carbone et une diminution des rendements

et de la qualité des cultures. La plupart des végétaux sont sensibles à l'ozone, mais cette sensibilité s'exprime à des degrés très différents d'une espèce à l'autre et même entre individus d'une même espèce.

L'émission de dioxyde de soufre est à l'origine, avec l'oxyde d'azote, de pluies acides qui induisent une forte érosion des roches et des bâtiments et nuisent à certains êtres vivants. Elles favorisent une acidification des océans et des lacs, détruisant ainsi les planctons qui s'y trouvent, lesquels assurent pourtant une part significative de la production de dioxygène sur Terre.

Cible	Polluants principaux	Effets sur le végétal	Effets sur l'homme via le végétal	Remarques
Grandes cultures : céréales et oléagineux	Ozone	Oui Pertes de rendement (5 à 10%)	Non	Pertes masquées par la sélection et la fertilisation
Cultures légumières, fruitières et viticulture	Métaux lourds Composés organiques	Non	Oui Contamination des chaines alimentaires	
Prairies	Ozone	Oui Pertes de rendement (5 à 10%)	Non	Pertes masquées par l'augmentation du CO ₂ et les dépôts azotés
Forêts de production	Ozone	Oui Pertes de rendement (5 à 10%)	Non	Pertes masquées par l'augmentation du CO ₂ et les dépôts azotés

Tableau 20 : Récapitulatif des effets des polluants sur les végétaux et leur conséquences pour l'homme - www.encyclopedie-environnement.org

10.4.5 Qualité de l'air dans la zone d'étude

10.4.5.1 Résultats du dispositif permanent de mesures du dioxyde d'azote, benzène et ozone sur la région de Béziers (2015)

Les dépassements des seuils réglementaires concernent :

- le NO2 à proximité du trafic routier : la valeur limite n'est pas respectée le long de certains axes routiers.
- l'ozone : les objectifs de qualité pour la protection de la végétation et pour la protection de la santé humaine ainsi que la valeur cible pour la protection de la végétation ne sont pas respectés.

Polluant	Réglementation (article R 221-1 du Code de l'Environnement)	Emplacement	Situation 2015 en Biterrois
Benzène	Objectif de qualité annuel	Fond	
		Proximité trafic routier	
	Valeur limite annuelle protection santé humaine	Fond	
		Proximité trafic routier	
NO ₂	Valeur limite annuelle protection santé humaine	Fond	
		Proximité trafic routier	
O ₃	Objectif de qualité protection santé humaine	Fond périurbain	
	Valeur cible protection santé humaine	Fond périurbain	
	Objectif de qualité protection végétation	Fond périurbain	
	Valeur cible protection végétation	Fond périurbain	

seuil réglementaire non respecté seuil réglementaire respecté

On note une tendance globale en diminution des concentrations depuis 2011.

Polluant	Evolution 2014 / 2015		Tendance 2011 / 2015	
	Fond	Proximité trafic routier	Fond	Proximité trafic routier
NO ₂	➔ fond périurbain ↗ fond urbain	<i>pas de généralisation possible</i>	➔ fond périurbain ↘ fond urbain	<i>pas de généralisation possible</i>
Benzène	➔	➔	↘	↘
Ozone	➔	-	↘	-
➔ globalement stable ↘ en diminution ↗ en hausse				

10.4.5.2 Région de Béziers (2016)

Dans le cadre d'un partenariat avec la Communauté d'agglomération Béziers Méditerranée, ATMO Occitanie a mené un **bilan de la qualité de l'air sur la région de Béziers en 2016**. Ce rapport surveille trois polluants en particulier : le benzène, le dioxyde d'azote (NO2) et l'ozone (O3). Il présente également les résultats par polluants, et compare les chiffres relevés avec les réglementations en vigueur

Au niveau de Béziers Les dépassements des seuils réglementaires concernent :

- le NO2 à proximité du trafic routier : la valeur limite n'est pas respectée le long de certains axes routiers.
- l'ozone, les objectifs de qualité pour la protection de la végétation et pour la protection de la santé humaine ainsi que la valeur cible pour la protection de la végétation ne sont pas respectés.

Polluant	Réglementation (article R 221-1 du Code de l'Environnement)	Emplacement	Situation 2016 en Biterrois
Benzène	Objectif de qualité annuel	Fond	
		Proximité trafic routier	
	Valeur limite annuelle protection santé humaine	Fond	
		Proximité trafic routier	
NO ₂	Valeur limite annuelle protection santé humaine	Fond	
		Proximité trafic routier	
O ₃	Objectif de qualité protection santé humaine	Fond périurbain	
	Valeur cible protection santé humaine	Fond périurbain	
	Objectif de qualité protection végétation	Fond périurbain	
	Valeur cible protection végétation	Fond périurbain	

seuil réglementaire non respecté seuil réglementaire respecté

10.4.5.3 Biterrois – Narbonnais (2016)

Les résultats de l'évaluation de l'exposition à l'ozone dans la zone "Biterrois et Narbonnais" en 2016 sont présentés ci-après. La zone "Biterrois et Narbonnais" définie par ATMO Occitanie s'étend sur les départements de l'Hérault et de l'Aude, comprend 41 communes pour une superficie de 956 km2 et englobe une population de 226 615 habitants (INSEE 2012). Le rapport compare les niveaux avec ceux des années précédentes et met en avant les faits les plus marquants

Objectifs de qualité :

- lors de l'été 2016, comme chaque année, et comme sur le reste de la région Languedoc-Roussillon, les objectifs de qualité pour la protection de la végétation et pour la protection de la santé humaine n'ont pas été respectés en Biterrois-Narbonnais,
- néanmoins, depuis 2012, les jours de non-respect de l'objectif de qualité pour la protection de la santé humaine sont nettement moins nombreux que les étés précédents (2003-2011).
 - Valeurs cibles :
 - Depuis 2014, la valeur cible pour la protection de la santé humaine est respectée,
 - en revanche, la valeur cible pour la protection de la végétation n'est pas respectée.
 - Seuil d'information : le seuil d'information n'a pas été dépassé pendant l'été 2016. Le dernier dépassement date de l'été 2013.

- Seuils d’alerte : depuis le début des mesures sur cette zone géographique, les différents seuils d’alerte n’ont jamais été dépassés.

OZONE – Eté 2016		Situation vis-à-vis des seuils réglementaires
Pollution de fond*	Objectif de qualité pour la protection de la végétation (AOT 40 < 6000 µg/m³.h)	Non respecté
	Objectif de qualité pour la protection de la santé humaine (120 µg/m³ en moyenne sur 8 heures)	Non respecté
	Valeur cible pour la protection de la végétation (AOT 40 < 18 000 µg/m³.h en moyenne sur 5 ans)	Non respectée
	Valeur cible pour la protection de la santé humaine (le seuil de 120 µg/m³ en moyenne sur 8 heures ne doit pas être dépassé plus de 25 jours par an en moyenne sur 3 ans)	Respectée
Pollution de pointe*	Seuil d'information (180 µg/m³ en moyenne horaire)	Pas de dépassement
	Seuil d'alerte pour une protection sanitaire pour toute la population (240 µg/m³ en moyenne horaire)	Pas de dépassement
	Seuils d'alerte pour la mise en œuvre progressive des mesures d'urgence 1 ^{er} seuil : seuil horaire de 240 µg/m³ dépassé pendant 3 heures consécutives 2 ^e seuil : seuil horaire de 300 µg/m³ dépassé pendant 3 heures consécutives 3 ^e seuil : 360 µg/m³ en moyenne horaire	Pas de dépassement

* la pollution de fond correspond à des niveaux de polluants dans l'air sur des périodes relativement longues. La pollution de pointe reflète les variations de concentrations de polluants sur des périodes de courte durée.

Qualité de l’air - Enjeu				
Nul	Faible	Moyen	Fort	Très fort
			X	
<p><u>Justification</u> : La zone d’étude est sensible vis-à-vis de la qualité de l’air.</p> <p>En situation de fond, les objectifs de qualité pour la protection de la végétation et la santé humaine ne sont pas respectées pour les paramètres ozone et NO2. On ne note pas de dépassements en pointe.</p> <p>En raison des caractéristiques météorologiques locales la qualité de l’air est dégradée dans le périmètre d’étude.</p> <p>A proximité des voies de trafic routier importantes (comme la RD612, L’A9 et l’A75), les dépassements des normes peuvent être observés vis-à-vis du NO2 et pour les particules. Le trafic routier contribue aussi principalement à l’émission des gaz à effets de serre (GES), ainsi que la consommation énergétique des bâtiments.</p>				

10.5 NUISANCES LUMINEUSES

Actuellement le secteur est desservi par un éclairage public. Les éclairages ne sont pas outranciers, et sont orientés vers le sol. Les entreprises présentes dans la ZAC de la Méridienne offrent un éclairage raisonné de leur site, sans luminaire de mise en valeur architecturale ou « publicitaire », le site ne compte aucun spot d’ambiance dirigé vers le ciel.

Dans le cadre de l’aménagement de la ZAC et donc du lot A1-1, il est imposé les prescriptions suivantes :

Phase chantier :

Eclairage orientés vers le sol,

- Phase d’exploitation :
- ✓ Faisceaux dirigés vers le sol ou l’objet mis en valeur,
- ✓ Utilisation de catadioptrés afin de réduire le nombre de luminaire,
- ✓ Luminaire adapté,
- ✓ Gestion de l’éclairage,

- ✓ Aménagements de protections lumineuses,
- ✓ Conservations de zones sombres extérieures pour les espèces sensibles à la lumière.

Nuisances lumineuses - Enjeu				
Nul	Faible	Moyen	Fort	Très fort
		X		
<p><u>Justification</u> : le site est desservi par un éclairage public le long des voirie et accès. Les nuisances lumineuses sont modérées. L’aménagement de la ZAC et donc du lot A1-1 sera accompagné d’un éclairage public et d’une mise en lumière des locaux ou de certaines parties du bâtiment nécessitant des mesures spécifiques afin de réduire les nuisances lumineuses.</p>				

10.6 LES NUISANCES SONORES

10.6.1 Contexte règlementaire normatif

10.6.1.1 Infrastructures routières

Loi n° 92-1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit.

Elle a pour objet de « prévenir, supprimer ou limiter l’émission ou la propagation sans nécessité ou par manque de précautions des bruits ou des vibrations de nature à présenter des dangers, à causer un trouble excessif aux personnes, à nuire à leur santé ou à porter atteinte à l’environnement » (article 1^{er}). Les textes qui suivent imposent au Maître d'Ouvrage d'une infrastructure de transport terrestre (route et voie ferrée notamment) de protéger les habitations et les espaces extérieurs, contre le bruit généré par le projet. Les protections doivent permettre, pendant toute la durée de vie de l'infrastructure, de respecter des limites de niveaux sonores fixées par les textes. Ces textes prévoient enfin une procédure de recensement des voies bruyantes et leur classement afin de les reporter dans les documents d'urbanisme et d'imposer aux constructeurs des prescriptions en matière d'isolement de façade.

- ✓ Arrêté du 10 mai 1995 : Application de la norme NF S31-010 relative à la caractérisation et au mesurage des bruits de l’environnement.
- ✓ Décret n°95-21 du 9 janvier 1995 : Décret relatif au classement des infrastructures de transports terrestres et modifiant le Code de l’urbanisme et le Code de la construction et de l’habitation.
- ✓ Décret n°95-22 du 9 janvier 1995 : Décret relatif à la limitation du bruit des aménagements et infrastructures de transports terrestres.

Arrêté du 5 mai 1995 :

Infrastructure nouvelle : L'article 2 de cet arrêté fixe les niveaux admissibles pour la contribution sonore d'une infrastructure nouvelle, telle que mentionnée à l'article 4 du décret 95-22 du 09-01-95, aux valeurs précisées dans le tableau ci-contre.

NATURE DES LOCAUX	Période diurne	Période nocturne
Santé, soin, action sociale	60 dB(A) (*)	55 dB(A)
Enseignement	60 dB(A)	
Logements en zone d'ambiance modérée	60 dB(A)	55 dB(A)
Autres logements	65 dB(A)	60 dB(A)
Bureaux en zone d'ambiance modérée	65 dB(A)	

(*) Pour les salles de soins et les salles réservées au séjour des malades, le niveau est de 57 dB (A).

Une zone est d'ambiance sonore modérée si le niveau de bruit ambiant mesuré avant la construction de la voie nouvelle est inférieur à 65 dB (A) en période diurne et inférieur à 60 dB (A) en période nocturne. Dans le cas où une zone respecte le critère

d'ambiance modérée seulement pour la période nocturne, c'est le niveau sonore maximal de 55 dB (A) qui s'applique à cette période.

Voie existante : L'article 3 de l'arrêté du 5 mai 1995 précise que lors d'une modification ou transformation significative d'une infrastructure existante (*pour une augmentation de la contribution sonore de l'infrastructure d'au moins 2 dB(A) à terme*), le niveau sonore résultant devra respecter les prescriptions suivantes :

- si la contribution sonore avant travaux est inférieure aux valeurs fixées dans le tableau précédent, elle ne pourra excéder ces valeurs après travaux,
- dans le cas contraire, la contribution sonore après travaux ne doit pas dépasser la valeur existant avant travaux, sans pouvoir excéder 65 dB (A) en période diurne et 60 dB (A) en période nocturne.

L'article 3 de l'arrêté du 5 mai 1995 définit les objectifs suivants pour le cas de transformation d'une route (*pour une augmentation de la contribution sonore de l'infrastructure d'au moins 2 dB(A) à terme*) en période diurne (6h – 22h) aux valeurs suivantes :

Nature de locaux	Contribution actuelle de la route existante	Niveau sonore ambiant initial de jour (avant transformation) *	Seuil à respecter pour la seule route après transformation
Logements	≤ 60 dB(A)	< 65 dB(A)	60 dB(A)
		≥ 65 dB(A)	65 dB(A)
	> 60 et ≤ 65 dB(A)	< 65 dB(A)	Valeur de la contribution actuelle de la route
		≥ 65 dB(A)	65 dB(A)
	> 65 dB(A)	≥ 65 dB(A)	65 dB(A)
Bureaux	Indifférent	< 65 dB(A)	65 dB(A)
		≥ 65 dB(A)	Aucune obligation
Etablissements de santé, de soins et d'action sociale : salle de soins et de repos des malades	≤ 60 dB(A)	Indifférent	60 dB(A)
	> 60 et ≤ 65 dB(A)		Valeur de la contribution actuelle de la route
	> 65 dB(A)		65 dB(A)
Etablissements d'enseignement (à l'exclusion des ateliers bruyants et des locaux sportifs)	≤ 60 dB(A)	Indifférent	60 dB(A)
	> 60 et ≤ 65 dB(A)		Valeur de la contribution actuelle de la route
	> 65 dB(A)		65 dB(A)

* Le niveau sonore ambiant initial est le niveau existant sur le site toutes sources sonores confondues, y compris la route dans son état initial.

Arrêté du 30 mai 1996 : Arrêté relatif aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit.

Arrêté du 13 avril 1972 : Arrêté relatif au bruit des véhicules automobiles.

Circulaire n°97-110 du 12 décembre 1997 : Relative à la prise en compte du bruit dans la construction de routes nouvelles ou l'aménagement de routes existantes du réseau national.

Lettre Circulaire du ministre de l'Environnement du 25 juillet 1996 relative au classement des infrastructures de transports terrestres.

Code de l'Environnement : Ce document a codifié plusieurs textes importants relatifs à la protection de la nature, de l'environnement, de l'eau, de l'air, etc... et relatifs au déroulement des enquêtes publiques, et L.220-2, L.571-1, L.571-9 et L.571-

10. Ces textes imposent le respect d'objectifs de niveaux sonores diurnes - LAeq (6h - 22h) et nocturnes - LAeq (22 h - 6 h), différents selon :

- ✓ le type d'aménagement : construction neuve ou transformation significative d'une infrastructure existante,
 - ✓ le type de locaux et espaces traversés,
 - ✓ l'ambiance sonore existante,
- Les travaux suivants ne sont pas concernés par la réglementation,
- ✓ renforcements, entretien, réparation,
 - ✓ aménagements ponctuels de voies ou de carrefours-plan.

Parmi les mesures réductrices, le traitement direct de l'infrastructure ou de ses abords immédiats est à privilégier (*action à la source*) ; si cela n'est pas réaliste, le respect des objectifs est assuré par un traitement sur le bâti qui tient compte de l'usage effectif des pièces exposées au bruit.

10.6.2 Installations classées

L'installation classée est soumise aux dispositions de l'Arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement, à savoir : l'installation doit respecter des niveaux sonores fixés par l'Arrêté et déterminés de manière à assurer le respect des valeurs maximales d'émergence précisées ci-après pour les différentes périodes de la journée.

L'émergence correspond à la différence entre les niveaux de pression continus équivalents pondérés A du bruit ambiant (*établissement en fonctionnement*) et du bruit résiduel (*en l'absence du bruit généré par l'établissement*) :

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (<i>incluant le bruit de l'établissement</i>)	Emergence admissible pour la période allant de 7h00 à 22h00 sauf dimanches et jours fériés	Emergence admissible pour la période allant de 22h00 à 7h00 ainsi que les dimanches et jours fériés
Supérieur à 35 dB(A) et inférieur ou égal à 45 dB(A)	6 dB(A)	4 dB(A)
Supérieur à 45 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)

Les zones à émergence réglementée sont définies par :

l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, existant à la date de l'Arrêté d'autorisation de l'installation et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (*cour, jardin, terrasses*),

les zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date de l'Arrêté d'autorisation,

l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, qui ont été implantés après la date d'autorisation dans les zones constructibles définies ci-dessus et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (*cour, jardin, terrasses*), à l'exclusion de celles des immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles.

Les niveaux de bruit à ne pas dépasser en limite de propriété seront déterminés de manière à assurer le respect des valeurs d'émergence admissibles, **ces niveaux ne devant pas excéder 70 dB(A) pour la période de jour et 60 dB(A) pour la période de nuit**.

D'autre part, dans le cas où le bruit particulier de l'établissement est à tonalité marquée au sens du point 1.9 de l'annexe de l'Arrêté du 23 janvier 1997, **de manière établie ou cyclique, sa durée d'apparition ne peut excéder 30 % de la durée de fonctionnement de l'établissement dans chacune des périodes diurne et nocturne**. Cette tonalité marquée est détectée dans un spectre non pondéré de tiers d'octave quand la différence entre la bande de tiers d'octave et les 4 bandes de tiers d'octave les plus proches (*les 2 bandes immédiatement inférieures et immédiatement supérieures*) atteint ou dépasse :

- ✓ 10 dB dans la bande 50 à 315 Hz,

- ✓ 5 dB dans la bande 400 à 1 250 Hz,
- ✓ 5 dB dans la bande 1 600 à 8 000 Hz.

L'Arrêté du 23 janvier 1997 (*article 2.5*) précise que si la différence entre le LAeq et le L50 est supérieure à 5 dB(A), l'indice fractile L50 (*niveau atteint ou dépassé pendant 50 % du temps*) est retenu comme valeur du bruit résiduel.

10.6.3 Bruits de voisinage

Le texte réglementaire correspond au décret n° 2006-1099 du 31 août 2006 relatif à la lutte contre les bruits de voisinage. Les nuisances sont caractérisées en termes d'émergence par rapport à un état initial. L'émergence de bruit mesurée correspond à la différence de bruit entre le niveau ambiant, comportant le bruit particulier, résultant des bruits de battage, et celui du bruit résiduel, constitué par l'ensemble des bruits habituels, extérieurs et intérieurs, dans un lieu donné, correspondant à l'occupation normale des locaux et au fonctionnement normal des équipements. L'émergence peut être globale en dB(A) ou spectrale par bande d'octaves

L'émergence calculée est comparée à une émergence limite définie par l'article R. 1334-33 du Code de la Santé Publique :

DUREE CUMULEE d'apparition du bruit particulier au cours de la période de référence	EMERGENCE LIMITE de jour (7 h - 22 h) en dB(A)	EMERGENCE LIMITE de nuit (22 h - 7 h) en dB(A)
T < 1 mn	11	9
1 mn < T < 5 mn	10	8
5 mn < T < 20 mn	9	7
20 mn < T < 2 h	8	6
2 h < T < 4 h	7	5
4 h < T < 8 h	6	4
T > 8 h	5	3

Caractérisation de l'émergence admissible relative au décret sur les bruits de voisinage

Dans le cadre des nuisances provoquées par une activité professionnelle, les valeurs limite de l'émergence spectrale sont de 7 dB dans les bandes d'octave normalisées centrées sur 125 et 250 Hz et de 5 dB dans les bandes d'octave normalisées centrées sur 500, 1 000, 2 000 et 4 000 Hz, ces valeurs devant être déterminées à l'intérieur des pièces d'habitation, fenêtres ouvertes ou fermées. Si le niveau de bruit global à l'intérieur est inférieur à 25 dB(A), la nuisance n'est pas qualifiée.

10.6.4 Le site et le classement sonore des infrastructures de transport terrestre

10.6.4.1 Réglementation nationale

La politique nationale pour réduire les nuisances sonores engagée depuis la loi n°92-1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit, s'articule autour de deux lignes directrices pour ce qui concerne les transports terrestres.

1) Le classement sonore des voies bruyantes et la définition des secteurs où l'isolation des locaux doit être renforcée : Les bâtiments à construire situés dans ces secteurs doivent présenter un isolement acoustique minimum contre le bruit extérieur. *Ces prescriptions sont fixées par l'article 13 de la loi, le décret 95-21 du 9 janvier 1995, l'arrêté du 30 mai 1996 et la circulaire du 25 juillet 1996 (pour les bâtiments d'habitation), et 3 arrêtés ainsi qu'une circulaire pris le 25 avril 2003 pour les établissements d'enseignement, de santé et les hôtels. A noter que ces textes ont été codifiés dans la partie réglementaire du code de*

¹ Niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A, pendant 6 heures à 22 heures, à la contribution sonore de l'infrastructure considérée.

l'environnement. Désormais ce sont les articles L 571-1 et R 571-32 à R 571-43 qui règlementent le bruit des transports terrestres.

2) La prise en compte du bruit lors de la construction ou la modification significative d'infrastructures : Les maîtres d'ouvrage d'infrastructures doivent prendre en compte les nuisances sonores dans la construction de voies nouvelles et la modification significative de voies existantes, et s'engager à ne pas dépasser des valeurs seuils de niveaux sonores. Ces prescriptions sont fixées par l'article 12 de la loi, le décret 95-22 du 9 janvier 1995, l'arrêté du 5 mai 1995 et la circulaire du 12 décembre 1997.

Les infrastructures de transports terrestres sont classées en **5 catégories** selon le niveau de bruit qu'elles engendrent. Un secteur affecté par le bruit est défini autour de chaque infrastructure classée.

Le département de l'Hérault dispose actuellement de 7 arrêtés préfectoraux de classement sonore :

- Arrêté n° DDTM34-2014-05-0410 portant modification de l'arrêté préfectoral n° 2007-01-1064 du 1er juin 2007, concernant le classement sonore des lignes de tramway de l'agglomération de Montpellier dans le département de l'Hérault.
- **Arrêté n° DDTM34-2014-05-0411 portant classement sonore des autoroutes dans le département de l'Hérault.**
- Arrêté n° DDTM34-2014-05-0412 portant classement sonore des infrastructures de transport terrestre traversant les communes de moins de 10 000 habitants de l'arrondissement de Montpellier.
- **Arrêté n° DDTM34-2014-05-0413 portant classement sonore des infrastructures de transport terrestre traversant les communes de plus de 10 000 habitants.**
- **Arrêté n° DDTM34-2014-05-0414 portant classement sonore des infrastructures de transport terrestre traversant les communes de moins de 10 000 habitants de l'arrondissement de Béziers.**
- Arrêté n° DDTM34-2014-05-0415 portant classement sonore des infrastructures de transport terrestre traversant les communes de moins de 10 000 habitants de l'arrondissement de Lodève,
- Arrêté n° 2007/01/1064 du 1er juin 2007, portant classement sonore des voies ferrées et des lignes de tramway

Les différentes catégories de voies bruyantes, ainsi que les secteurs affectés par le bruit sont présentés ci-après.

Niveau sonore de référence LAeq pour la période diurne ¹	Niveau sonore de référence LAeq pour la période nocturne ²	Catégorie de l'infrastructure	Longueur maximale des secteurs affectés par le bruit ³
L > 81	L ≥ 76	1	d = 300 m
76 < L ≤ 81	71 < L ≤ 76	2	d = 250 m
70 < L ≤ 76	65 < L ≤ 71	3	d = 100 m
65 < L ≤ 70	60 < L ≤ 65	4	d = 30 m
60 < L ≤ 65	55 < L ≤ 60	5	d = 10 m

Tableau 21 : secteurs affectés par le bruit – classement des infrastructures de transports

Les secteurs affectés par le bruit des infrastructures doivent faire l'objet de **prescriptions d'isolement acoustique pour les bâtiments sensibles** (Les bâtiments d'habitation, les bâtiments d'enseignement, les bâtiments de santé, de soins et d'action sociale ainsi que les bâtiments d'hébergement à caractère touristique, à construire dans les secteurs affectés par le bruit mentionné, doivent présenter un isolement acoustique minimum contre les bruits extérieurs). La réglementation ne vise pas à interdire de futures constructions (ce n'est donc pas une servitude d'utilité publique), mais à faire en sorte qu'elles soient suffisamment insonorisées. Il s'agit d'une règle de construction (relevant de la responsabilité du constructeur) et non d'urbanisme, qui fixe des normes d'isolation acoustique, selon la nature des constructions situées dans les secteurs affectés par le bruit.

² Niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A pendant la période 22 heures à 6 heures, correspondant à la contribution sonore de l'infrastructure considérée.

³ Largeur de part et d'autre de l'infrastructure correspondant à la définition précitée.

Les niveaux sonores que les constructeurs sont tenus de prendre en compte, pour la détermination de l’isolation acoustique des bâtiments à construire, et inclus **dans les secteurs affectés par le bruit sont les suivants** :

catégorie	Secteur affecté par le bruit de part et d’autre en m	Niveau sonore au point de référence en période diurne dB (A)	Niveau sonore au point de référence en période nocturne en dB(A)
1	300	83	78
2	250	79	74
3	100	73	68
4	30	68	63
5	10	63	58

Tableau 22 : secteurs affectés par le bruit – prescriptions d’isolement acoustique

Le classement sonore des voies terrestres proches de l’ilot A1-1 concerne la RD612 (classe 2 – retrait 250 m ou classe3 – retrait 100m), la RD 612B (classe3), la RD34 et l’avenue du Viguiet (classe 3), l’A9 (classe 1 – retrait 300m), l’A75 (classe 2) et le barreau de la Devèze (classes 2).



Figure 35 : voies classées bruit au niveau de la zone d’étude.

L’ilot A1-1 est affecté par le bruit de la RD612 et de l’A9. L’isolement acoustique ne concerne toutefois pas la catégorie d’aménagement de l’ilot A1-1.

10.6.4.2 Directive Européenne

La directive européenne 2002/49/CE relative à l’évaluation et à la gestion du bruit dans l’environnement définit une approche commune à tous les états membres de l’Union Européenne visant à éviter, prévenir ou réduire en priorité les effets nuisibles de l’exposition au bruit dans l’environnement.

Elle a été transposée en droit français par ordonnance, ratifiée par la loi du 26 octobre 2005 et figure désormais dans le code de l’environnement.

Cette approche est basée sur une cartographie de l’exposition au bruit, sur une information des populations et sur la mise en œuvre de Plans de Prévention du Bruit dans l’Environnement au niveau local. Les articles L572-1 à L572-11 et R572-1 à R572-11 du code de l’environnement définissent les autorités compétentes pour arrêter les cartes de bruit et les plans de prévention du bruit dans l’environnement. En ce qui concerne les grandes infrastructures routières et ferroviaires du réseau national, les cartes de bruit et les PPBE sont arrêtés par le préfet, selon les conditions précisées par la circulaire du 7 juin 2007 relative à l’élaboration des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l’environnement et par l’instruction du 23 juillet 2008.

Dans la zone d’étude, en 2016 le,s cartes de bruit concernent la RD612 et l’autoroute A9.

D’après les carte isophones (A), l’ilot A1-1 est concerné par des expositions sonores entre :

- ✓ 65 et 75 dB(A) en près de la RD612 et de l’A9
- ✓ 60 et 65 dB(A) en Ln sur toute la surface de l’opération.

10.6.4.3 Estimation du niveau de bruit résiduel au niveau de la zone d’étude

Considérant les cartes de bruit et le classement sonore des infrastructures routières dans la zone d’étude, l’ambiance sonore préexistante est considérée comme modérée.

Nuisances sonores - Enjeu				
Nul	Faible	Moyen	Fort	Très fort
		X		
<u>Justification</u> : secteur sous influence des voies de transports routières : zones d’ambiance sonore actuelle modérée. L’aménagement de la ZAC n’a préconisé aucune une isolation acoustique des bâtiments des futurs lots (absence de logements et de bâtiments sensibles).				

11. SYNTHESE DES ENJEUX DU SITE EN ETAT INITIAL

A l’issue du diagnostic de l’état initial, il peut être hiérarchisé les principaux enjeux environnementaux, présentés dans le graphe suivant.

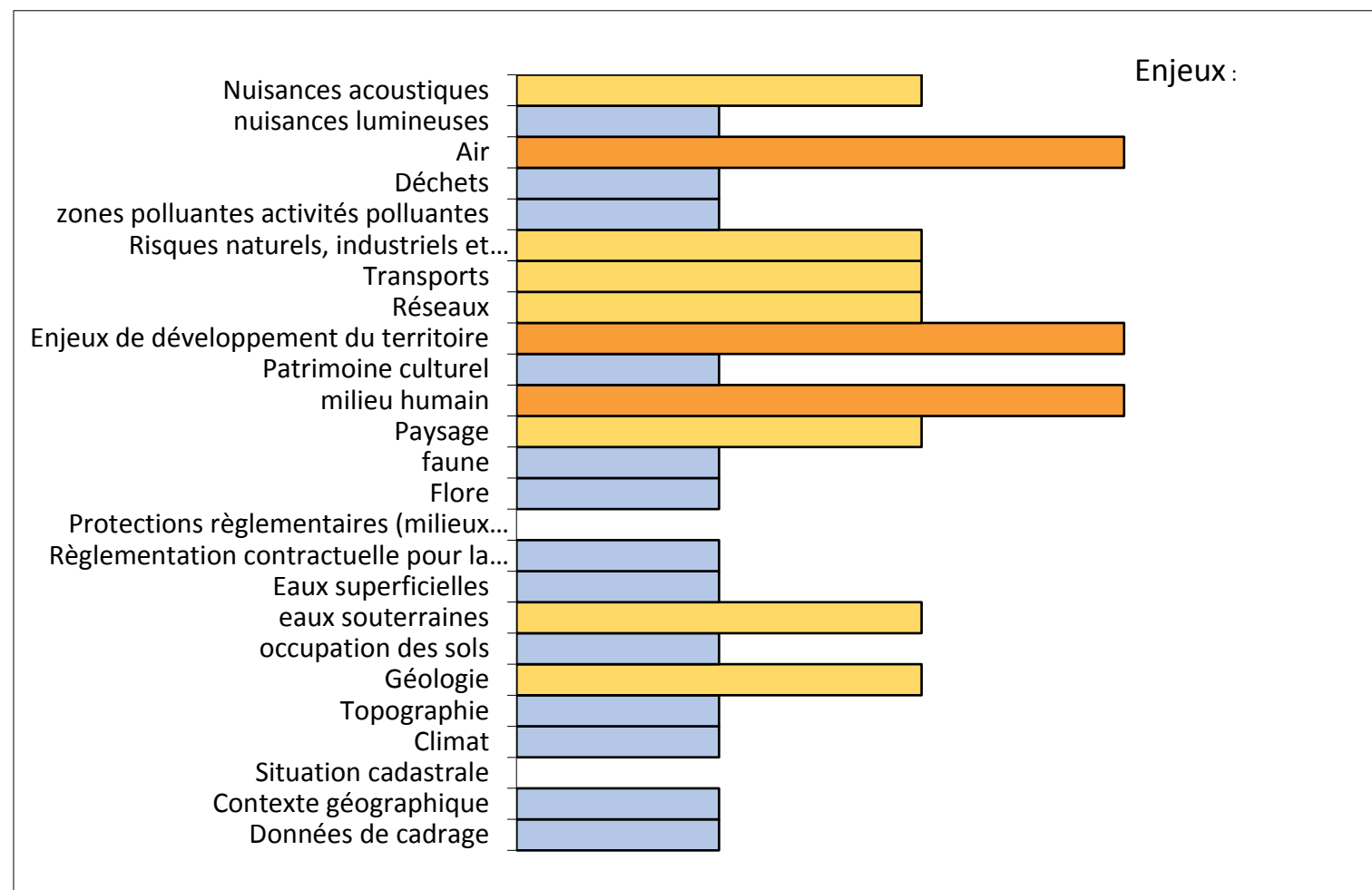


Figure 36 : principaux enjeux environnementaux, Etat initial

3 enjeux forts ont été mis en évidence, il s'agit :

- du milieu humain,
- des enjeux de développement du territoire,
- de la qualité de l'air dans la zone d'étude.

7 thématiques présentant un enjeu moyen ont été identifiées :

- ✓ la géologie et les eaux souterraines,
- ✓ les transports et le raccordements aux réseaux
- ✓ L'insertion paysagère du site,
- ✓ la prise en compte des risques naturels
- ✓ les nuisances acoustiques – ambiance sonore préexistante modérée.

Volet 2 - Description du projet et des raisons pour lesquelles il a été retenu

12. NATURE DE L'OPERATION ET CHOIX DU SITE

12.1 HISTORIQUE DE L'OPERATION

Dans le contexte de la création de la ZAC de la Méridienne, la société DECATHLON a décidé de relocaliser les deux magasins DECATHLON voisins situés dans la zone commerciale de la Giniesse sur la commune de Béziers, dans un nouveau magasin d'une surface de vente de 6 082 m², sur le même axe routier, à environ 2,5 km au Sud-Est.

12.2 CHOIX DU SITE

Cette demande se justifie par la volonté de l'enseigne DECATHLON d'être présente dans l'agglomération de Béziers au travers d'un magasin représentatif de son savoir-faire et de sa vocation de magasin généraliste référent en matière d'articles de sports et loisirs.

Les deux magasins DECATHLON mitoyens de la zone commerciale de la Giniesse (1 235 et 1 500 m² de vente) n'offrent pas une configuration adéquate pour un confort optimal des clients et des équipes, et pour proposer l'étendue de la gamme de produits adaptés à des agglomérations de la taille de Béziers.

Il résultera de la relocalisation du magasin DECATHLON une meilleure accessibilité depuis la zone littorale, grande pourvoyeuse de clientèle pour l'enseigne, et surtout une meilleure fonctionnalité du site puisque l'enseigne exploite actuellement deux bâtiments distincts au sein de la zone commerciale de la Giniesse, et que le projet prévoit de regrouper l'activité sous un même toit.

La construction d'un bâtiment commercial de nouvelle génération permettra la mise en œuvre du dernier concept des magasins DECATHLON, dans lesquels les espaces dévolus à l'accueil et à la circulation des clients sont plus larges, et les zones d'exposition des produits plus aérées, offrant la possibilité, pour les clients, de disposer de zones tests d'équipements en situation d'utilisation.

La Zone d'Aménagement Concerté a été initiée par La Communauté d'Agglomération Béziers Méditerranée qui a souhaité créer un espace d'accueil de qualité pour les entreprises à l'Est de Béziers, à vocation commerciale, service et logistique d'envergure régionale.

Le nouveau magasin DECATHLON sera aménagé dans le **lot A1-1** à l'entrée de la ZAC de la Méridienne.

Le projet permettra d'accompagner qualitativement l'urbanisation de l'entrée de ville Sud de l'agglomération de Béziers (depuis les axes autoroutiers et le littoral), pour proposer une nouvelle façon plus urbaine et plus durable de commercer au sein de la ZAC de la Méridienne.

13. CHOIX DU PARTI D'AMENAGEMENT RETENU

13.1 LE PROJET

Dans le cadre de la ZAC de la Méridienne des cahiers de prescriptions architecturales, urbaines, paysagères et environnementales ont été élaborés afin de définir un cadre d'exigences et de préconisations similaire pour toutes les opérations de construction.

Le projet d'aménagement comprendra les espaces suivants :

- Espaces recevant du public, espaces commun (vestiaire, sanitaire et espace de restauration),
- Espace de vente,
- 1 terrain de jeux aménagé en terrasse, qui sera un élément d'animation du site, perceptible depuis la RD 612, 1 terrain multisport, connecté au parvis d'entrée du magasin,
- 1 parcours de bi-cross aménagé dans la bande inconstructible en façade Ouest et Sud,
- 1 espace enherbé en entrée de site dédié aux animations sportives,
- 1 espace de vente en R+1,
- Des zones de stationnements.

La hauteur maximale des constructions sera limitée à 22 mètres. Le projet prévoit également la réalisation de parkings et de voiries en conformité avec le PLU de Villeneuve Les Béziers (cf. annexe 6) et le respect du cahier des prescriptions architecturales paysagères, environnementales et techniques définies dans le cadre de l'aménagement de la ZAC de la Méridienne (cf. annexes 2 et 7).

La ZAC de la Méridienne a fait l'objet d'une étude urbaine dans le cadre de l'article L 111 -1-4 du Code de l'Urbanisme (dit amendement Dupont). Les enjeux paysagers sont essentiellement liés aux effets de co-visibilité entre le site de la ZAC et les différents axes de transport qui le cernent. Du fait de l'ouverture du paysage et de la topographie qui favorise les surplombs des terrains vers les routes ou inversement, des routes sur le terrain, les relations visuelles sont nombreuses et fortes. Le traitement des limites et du rapport entre la nouvelle urbanisation et les voies est donc l'enjeu paysager principal. Le cahier des prescriptions recommande des marges de recul depuis la RD612 et l'A9 avec plantations.

13.2 GESTION DU TRAFIC ROUTIER DURANT LA PERIODE DE TRAVAUX

13.2.1 Accès chantier

L'accès s'effectuera par le Nord depuis l'accès principal sur l'avenue Jean Monnet.

La base de vie sera localisée sur la parcelle DECATHLON.

13.2.2 Trafic en phase travaux

Les travaux n'auront pas d'impacts directs sur le trafic des voies alentours. La circulation ne sera pas perturbée sur les grands axes. Le trafic PL sera plus dense en phase travaux et les entrées/sorties des camions seront gérées afin de ne pas perturber les pratiques urbaines ou la circulation sur la RD612.

13.3 DEROULEMENT DES TRAVAUX, PLANNING

Le magasin DECATHLON est l'un des premiers projets qui vient s'implanter à l'entrée de la ZAC de la Méridienne. Les travaux doivent commencer au premier semestre 2017. Les travaux dureront environ 12 mois. L'ouverture du magasin est donc prévue **au printemps 2018**.

14. PRINCIPE D'AMENAGEMENT RETENU

14.1 STRUCTURE ARCHITECTURALE DU BATIMENT DECATHLON

Le bâtiment s'intègre au cœur d'un vaste aménagement paysager. Sa volumétrie est simple et épurée.

Le parti d'aménagement retenu pour le projet DECATHLON de Béziers est exemplaire en termes de compacité du bâtiment et de l'aire de stationnement. Le projet consiste à la construction d'un magasin DECATHLON, de locaux sociaux à destination du personnel, et d'espaces extérieurs avec parking et aménagements paysagers. La particularité de ce projet est que le magasin est construit en R+1 sur pilotis au-dessus de places de parking ce qui permet notamment de favoriser la compacité du projet et de limiter la consommation foncière.

Le bâtiment présentera une forme compacte développant 6 686 m² de surface de plancher, édifié sur pilotis, permettant d'intégrer sous la construction 56% de l'offre de stationnement (257 places sur les 457 places au total).



Figure 37 : compacité du magasin

Les 2 magasins DECATHLON de Béziers emploie actuellement 86 personnes. La réalisation du projet permettra la **création de 12 emplois salariés supplémentaires**, portant ainsi l'effectif total à près d'une centaine de personnes (70 emplois équivalent temps plein).

14.2 ORIENTATION ET MAITRISE DE L'ÉNERGIE

Une gestion maîtrisée de l'énergie présente un triple avantage :

- freiner l'épuisement des ressources énergétiques non renouvelables et s'orienter ainsi vers le développement durable,
- limiter les émissions de gaz à effet de serre (GES),
- réduire les frais d'exploitation du bâtiment.

En ce qui concerne les nouveaux bâtiments, la gestion de l'énergie relève aussi de l'architecture :

- les choix de plan-masse et des orientations compactes et protégées des vents dominants,
- de matériaux et d'équipements (*durabilité, facilité d'entretien...*),
- de traitement des façades par rapport aux apports solaires et à la lumière naturelle, conditionnent fortement les consommations de chauffage et d'éclairage.

⁴ BREEAM signifie Building Research Establishment's Environmental Assessment Method. Il s'agit d'un outil d'évaluation de la performance environnementale d'un projet de bâtiment neuf, réhabilité ou rééquipé. La certification BREEAM a été créée par le BRE (équivalent du CSTB au Royaume Uni) en 1989. La certification BREEAM est un gage de qualité pour mettre en valeurs les performances d'un bâtiment. C'est un outil fiable et reconnu pour accompagner les Maîtres d'Ouvrages dans leur démarche de développement durable et faire reconnaître l'efficacité et la qualité de leur bâtiment.

L'opération du DECATHLON de Villeneuve-lès-Béziers fait l'objet d'une certification BREEAM⁴. Pour la certification BREEAM, les différents niveaux de performance environnementale sont représentés par un score minimal à atteindre, voire à dépasser.

Pour le projet de construction d'un DECATHLON à Villeneuve-lès-Béziers, la **Maîtrise d'Ouvrage vise à minima le niveau « Good » de la certification BREEAM. Dans le cas d'un bâtiment visant la certification BREEAM niveau « Good », les crédits obligatoires sont ainsi les suivants :**

Management 1 : Obligation de respecter une des exigences de cette issue en intégrant l'exploitant dans le processus de conception / réalisation du projet, ce qui est le cas chez DECATHLON puisqu'il s'agit de la même entité qui construit et qui exploite le bâtiment.

De plus, DIAGOBAT, Bureau d'études environnementales, est missionné sur l'opération en tant que BREEAM Assessor pour le suivi et l'évaluation du projet tout au long des phases de conception et de réalisation.

Management 4a : Réalisation d'un guide d'utilisation du bâtiment à destination des utilisateurs de celui-ci.

Un guide à destination de tous les usagers du bâtiment sera réalisé pour les informer sur les caractéristiques environnementales et techniques du site, ainsi que sur les bons comportements à suivre pour maintenir la qualité environnementale et le confort au sein des bâtiments.

Health & Wellbeing 1 : L'ensemble du projet sera exclusivement équipé d'un éclairage LED. Health & Wellbeing 2 : Absence d'amiante dans le bâtiment.

Health & Wellbeing 4 : Afin de limiter notamment les risques de légionellose dans le bâtiment, les réseaux d'eau seront conçus conformément aux recommandations des guides du CSTB parties 1 et 2, « Réseaux destinés à la consommation humaine à l'intérieur du bâtiment ».

Water 2 : Un compteur d'eau doit être mis en place sur l'alimentation principale en eau du bâtiment. Ce dispositif sera complété par des sous compteurs pour assurer un suivi précis des consommations du magasin.

14.3 PERFORMANCE DES EQUIPEMENTS TECHNIQUES ET DES BATIMENTS

La **performance énergétique** portera en particulier sur la qualité thermique de l'enveloppe et la performance des équipements techniques du point de vue de leur efficacité énergétique, de leur mode de régulation, et de leurs besoins en entretien/maintenance.

Les performances de l'enveloppe du futur bâtiment DECATHLON, des équipements de chauffage et de climatisation performants de type roof top, et un éclairage à faible consommation permettront de **réduire de plus de 30% la consommation d'énergie primaire du projet par rapport à une consommation primaire maximum (Cep max) autorisée par la réglementation RT2012.**

14.3.1 Eclairage et consommation électrique

Les études réalisées sur le concept DECATHLON et actualisées pour l'opération ont permis d'**optimiser l'éclairage naturel** dans la surface de vente et les locaux sociaux. Cet apport de lumière naturelle ayant pour objectif de réduire en amont le besoin d'énergie en éclairage (voutes en surface de vente) est un bon exemple des dispositions prises par DECATHLON pour aller au-delà de la réglementation thermique.

Aujourd'hui, le référentiel BREEAM applicable à l'opération est le référentiel « BREEAM International New Construction » mis en application depuis 2013 qui s'applique pour les bâtiments de bureaux, les industries, les commerces et les logements, à l'international

Afin d'en diminuer les consommations, l'éclairage naturel a été privilégié dans les surfaces de ventes grâce à des vitrages largement dimensionnés en façades et la mise en place de voutes polycarbonate en toiture à hauteur de 10% de la surface de toiture.

Une **GTC (Gestion Technique Centralisée)** sera mise en place afin d'optimiser la gestion et d'assurer le suivi des performances techniques des différents équipements ou encore la consommation du bâtiment

Les **lampes à économie d'énergie** heures seront installées. **Des systèmes par gradation, détection de présence et de contrôle de luminosité** permettront de disposer d'un haut niveau de lumière du jour tout en minimisant la consommation d'énergie de l'éclairage ce qui contribuera également à réduire les gains de chaleur dus à l'éclairage en été et donc de réduire les risques de surchauffe.

14.3.2 Energie renouvelable

L'aménagement prend en compte le fort potentiel d'énergie solaire.

Afin de diminuer encore d'avantage les consommations énergétiques d'un bâtiment à usage de commerce de ce type, seule l'installation de modes de production d'électricité pour le site serait significative. Les hypothèses suivantes pourraient être envisagées :

Recours à l'énergie éolienne : le grand éolien n'est techniquement pas adapté au projet étant donné la surface de la parcelle et sa localisation. Les éoliennes dont la hauteur est limitée à 14 m permettent pour les modèles les plus performants disponibles sur le marché des productions instantanés à plein régime de l'ordre de 2 500 watts. Chacune de celle-ci permettrait de façon intermittente, si placée à bonne distance des bâtiments, d'alimenter 10 sources lumineuses LED présentes dans la surface de vente. Il en faudrait plus de 50 pour avoir un impact réel sur les consommations énergétiques projetés. De plus cette production d'énergie étant très dépendante des conditions climatiques nous ne pouvons pas garantir une production constante en électricité pour alimenter les équipements.

Recours au photovoltaïque : à ce jour, les techniques et la rentabilité énergétique des installations r^u4 photovoltaïques restent très délicates à justifier. Ceci est d'autant plus vrai, avec les procédures d'appel d'offre ^u mise en place pour fixer le tarif de rachat de l'énergie. **Toutefois une solution de mise à disposition des toitures du magasin à un prestataire (HELEXIA) qui pourrait les exploiter par l'implantation d'une centrale photovoltaïque est envisagé.**

Dans le cadre de la construction du nouveau magasin DECATHLON à Villeneuve-lès-Béziers, l'enseigne a donc sollicité la Société HELEXIA (spécialiste en énergie des gros bâtiments) pour **un projet d'installation d'une centrale photovoltaïque sur la toiture du futur bâtiment.**

Il est à noter que le recours à la géothermie ou d'une chaufferie bois semble particulièrement inadapté. Il ne permettrait d'intervenir que sur les dépenses énergétiques liées au chauffage. La mise en place d'une climatisation serait tout de même nécessaire pour le confort des usagers et des clients en été. La solution retenue de **roof tops réversibles permet de regrouper 3 équipements en un seul : le chauffage, le rafraîchissement et la ventilation.**

Ce choix permet d'aller dans le sens d'une démarche environnementale puisqu'en fin de vie, il n'y aura qu'un seul équipement à traiter contre 3 dans le cas d'une solution d'un chauffage déporté.

La production d'énergie par des procédés de méthanisation et/ou de biomasse, ne permettrait pas la valorisation des déchets produits par l'activité DECATHLON. En effet, la masse de déchets organique générée sur le site est largement insuffisante pour répondre aux besoins énergétiques de l'opération.

L'installation d'une centrale photovoltaïque en toiture du bâtiment permettra de produire de l'électricité qui sera vendue à un tarif d'obligation d'achat au réseau EDF pendant une durée de 20 ans :

- HELEXIA financera et exploitera la centrale pendant cette durée
- DECATHLON bénéficiera des avantages de la mise en place de l'infrastructure et d'une participation aux surcoûts de préparation du bâtiment.

Si la production *de* base est de 586 000 kWh (d'après HELEXIA), on peut considérer que l'apport énergétique de la centrale mise en place permettra une couverture de 117 % des besoins énergétiques de DECATHLON, et donc d'atteindre une cible BATIMENT A ENERGIE POSITIVE.

14.3.3 Chauffage – climatisation - ventilation

Les dispositifs pressentis à la date de la finalisation du dépôt du PC sont des dispositifs de type roof top, permettant d'atteindre une consommation d'énergie faible et performante. **Le chauffage et la climatisation se feront par pompe à chaleur aérothermique à détente directe à haut rendement.**

Le traitement d'air se fera via ces mêmes équipements qui permettent un recyclage d'une partie de l'air du magasin et par conséquent une récupération d'énergie. La ventilation permettra d'assurer un traitement efficace et un bon renouvellement hygiénique de l'air.

Le choix des équipements pressentis ci-dessus a été validé par la réalisation d'une Etude de Faisabilité d'Approvisionnement en Energie pour le dépôt de PC du projet. Il ressort de cette étude que seules les solutions électriques thermodynamiques permettent, avec le même équipement, de produit soit du froid soit du chaud. Les autres solutions gaz ou biomasse viennent en surcoût de l'installation thermodynamique nécessaire pour la climatisation. Elles ne sont pas financièrement valables.

14.3.4 Economie d'eau

Il sera mis en place des **équipements sanitaires économes**, tels que chasse d'eau double débit 3/6 litres, temporisation des robinets, détecteurs de présence, mitigeurs, aérateurs, en vue de réduire considérablement les consommations d'eau potable. La consommation d'eau froide de chaque entité du projet (locaux sociaux, sanitaires, réserve...) sera suivie depuis le **système de supervision grâce aux sous compteurs**. Le réseau de distribution d'eau potable sera conçu de manière à faciliter les opérations d'entretien et de contrôle : accessibilité des réseaux, possibilités de sectionnement, robinets de coupure sur chaque bloc sanitaire, comptage à tête d'impulsion, détecteur de fuites. **La production ECS (Eau Chaude Sanitaire)** sera effectuée par ballon électrique localisé, afin d'éviter les déperditions de chaleur dans le réseau et de limiter le développement des légionnelles. **Pour limiter la sollicitation du réseau d'alimentation en eau potable (AEP), les eaux de ruissellement des toitures seront récupérées dans deux citernes enterrées afin d'assurer l'arrosage des espaces verts.**

14.4 INSERTION ARCHITECTURALE ET PAYSAGERE

L'habillage de l'entrée est réalisé en bois et en gabion, il vient s'opposer au bardage métal et en renforce la lisibilité.

Le bâtiment est sur pilotis, une partie du stationnement est située sous le magasin.

Pour dissimuler cette zone parking, depuis l'autoroute et la RD612, le soubassement est habillé par un bardage bois de nature identique à celui de l'entrée. Sa pose est discontinue pour créer un effet de rythme.

Une terrasse d'agrément vient marquer l'angle Sud-Ouest du bâtiment. Elle sera portée par de larges poteaux en pierres qui viendront rappeler le traitement de l'entrée.

Les escaliers extérieurs, sur lesquels débouchent les issues de secours du magasin, sont dissimulés derrière des murs écrans et habillés en gabion. Ils viennent rythmer le sous-bassement en bois.

Le corps principal du bâtiment sera réalisé en bardage métallique (11,5 mètres de hauteur). Trois teintes seront utilisées : blanc, gris clair et gris moyen. Le volume de l'entrée (de même hauteur que le corps principal du bâtiment) se développera sur deux niveaux. Il sera habillé de bardage bois, de vitrage et de gabion. Côté Sud, le volume technique en béton sera peint en gris foncé (8,5 mètres de hauteur). Les pilotis et la structure du rez-de-chaussée seront en béton du même gris. Au niveau de la terrasse, les poteaux seront habillés en pierre ou gabion. Sur les façades Nord (parking client) et Ouest (RD612), des murs en gabion dissimuleront les escaliers de service tout en participant au rythme donné aux façades. Les châssis des menuiseries seront en aluminium gris. Un bandeau en polycarbonate éclairera l'espace de vente depuis la façade Est. Un ensemble de capteurs solaires photovoltaïques couvriront le toit.

L'habillage de l'entrée sera réalisé en bois et en pierre. Ce traitement viendra en opposition au bardage métallique et renforcera la lecture et compréhension du site par les visiteurs.

Le bâtiment sera sur pilotis : une partie importante du stationnement sera sous le magasin.
Une terrasse d'agrément viendra marquer l'angle Sud-Ouest (côté RD612). Elle sera portée par de larges poteaux en pierres qui viendront rappeler le traitement de l'entrée.
Le terrain est clôturé au Sud-Est le long de l'A9. Aucune autre clôture n'est prévue dans le projet.

La structure paysagère du site se développera sur 19 213 m² et comprendra 134 arbres dont 67 sur l'espace *de* stationnement extérieur.

14.5 LES STATIONNEMENTS

Conformément au programme de la ZAC de la Méridienne et au PLU de Villeneuve Les Béziers, la surface de parking extérieur, représentera 4 952 m² selon le calcul de la Loi ALUR et comprendra 457 places de stationnements dont 14 places seront dédiées à l'alimentation des véhicules électriques et 16 places au covoiturage.

Le rapport entre la surface de stationnement extérieur et la surface de plancher du bâtiment s'établira à 0,74.

14.6 LE RACCORDEMENT AUX RESEAUX

Le bâtiment sera raccordé à l'ensemble des réseaux secs et humides aménagés sur les parties publiques réalisées par la SEBLi dans le cadre de la ZAC de la Méridienne.

14.7 LE RACCORDEMENT AUX RESEAUX ROUTIERS

L'accès principal s'effectuera par l'avenue Jean Monnet. Conformément à la fiche de lot le plan d'aménagement comprend 2 servitudes de passages pour VL et PL et livraisons PL avec le lot A1-2 et la rue de l'Union.

Figure 38 : Plan de masse, source PC



RECAPITULATIF DES SURFACES :

Nom du lot :	A1.1
Taille du lot :	38301 m2
Emprise du magasin	8733 m2
Surface de plancher	6636 m2
Surface de vente CDAC	6082 m2
Surface parking extérieur	4942 m2
Nbr de places de parking extérieures	200 places
dont covoiturages	16 places
dont PMR	2 places
dont familles	2 places
dont véhicules électriques	14 places
Surface parking sous le magasin	7655 m2
Nbr de places de parking sous le magasin	257 places
dont covoiturages	0
dont PMR	9 places
dont familles	4 places
dont véhicules électriques	0
espaces verts	19213 m2
Nombres d'arbres plantés	134 arbres
dont sur le parking extérieur	67 arbres

ESPACES VERTS:

	Vivaces et graminés
	Arbres hautes tiges du stationnement extérieur : ERABLES CHAMPÊTRE et ERABLES ARGENTÉ
	Alignement d'arbres de haute tige type PEUPLIERS
	Bosquet sur talus : ERABLE DE MONTPELLEIR , BOIS DE SAINTE LUCIE, AMANDIER
	Haie dense sur 20m donnant sut l'A9 : Bosquets : AMELANCHIER COMMUN, FAUX INDIGO, FILAIRE À FEUILLES ETROITES, SUMAC DES CORROYEURS
	Ecran végétal sur 20m donnant sut l'A9 : arbre de hautes tiges : PIN D'ALEP, PIN PARASOL, CHENE PUBESCENT
	Bouquets d'arbres de hautes tiges : CHÊNES, FRENES A FLEURS, AULNES À FEUILLES EN COEURS et ARBRES DE JUDÉE
	Gazon robuste et résistant à la sécheresse : FETUQUE ROUGE, FETUQUE ELEVEE, RAY-GRASS , PATURIN DES PRES
	Marquage au sol: PIERRES LOCALES
	prairie fleurie

CIRCULATIONS :

	PIETONS : parvis et circulations en enrobé ou béton de teinte rouge
	PIETONS /circulation BICROSS : stabilisé de teinte beige
	Enrobé
TOITURE:	
	panneaux photovoltaïques

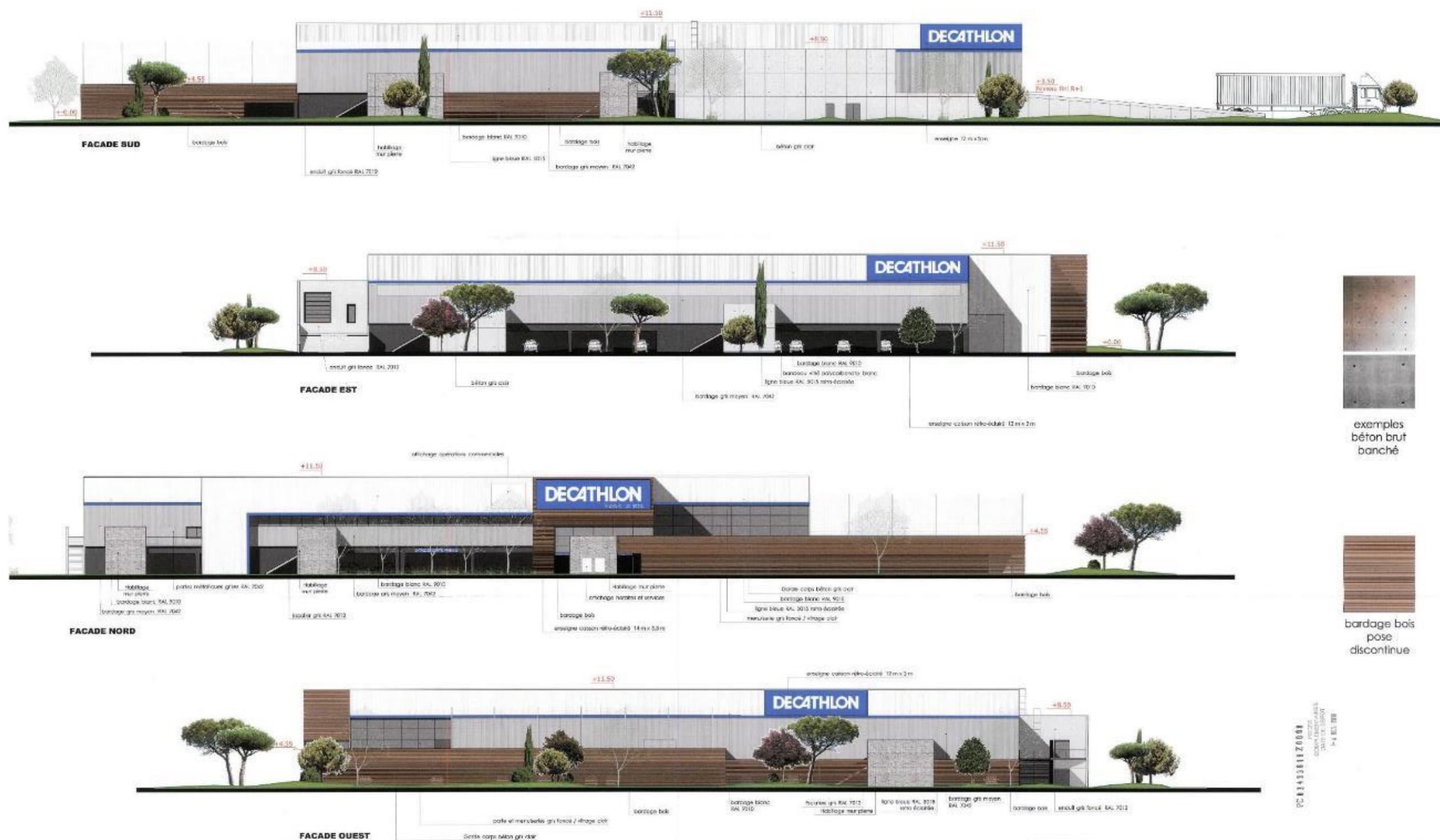


Figure 39 : Elévation des différentes façades

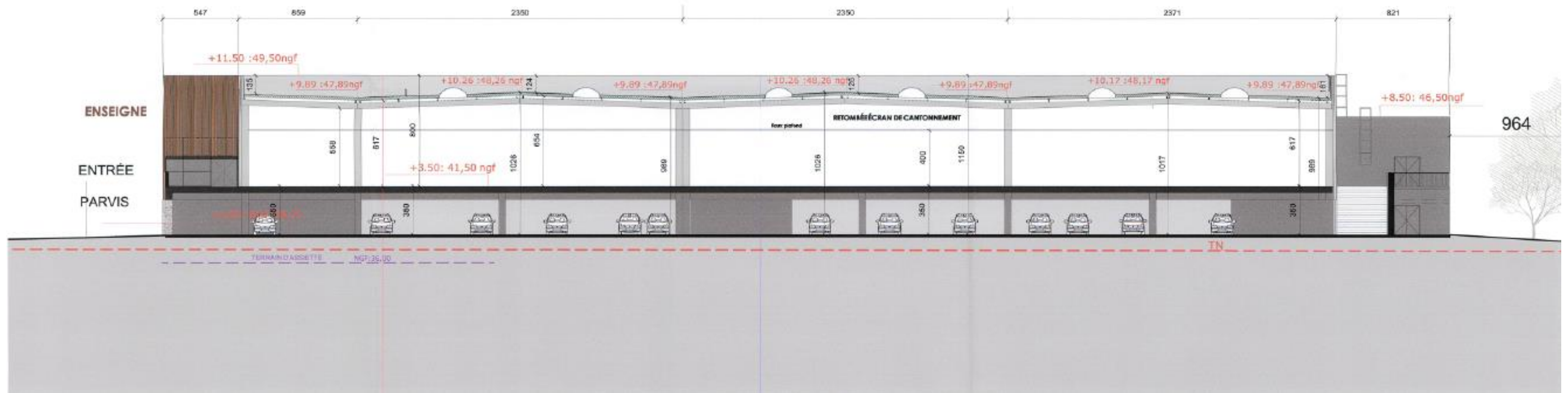


Figure 40 : Coupe sur bâtiment – Avenue Jean Monnet – A9



Figure 41 : Coupe paysagère – Avenue Jean Monnet – A9

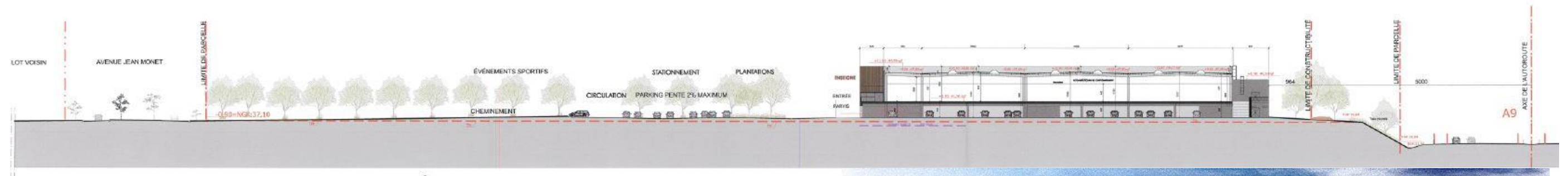
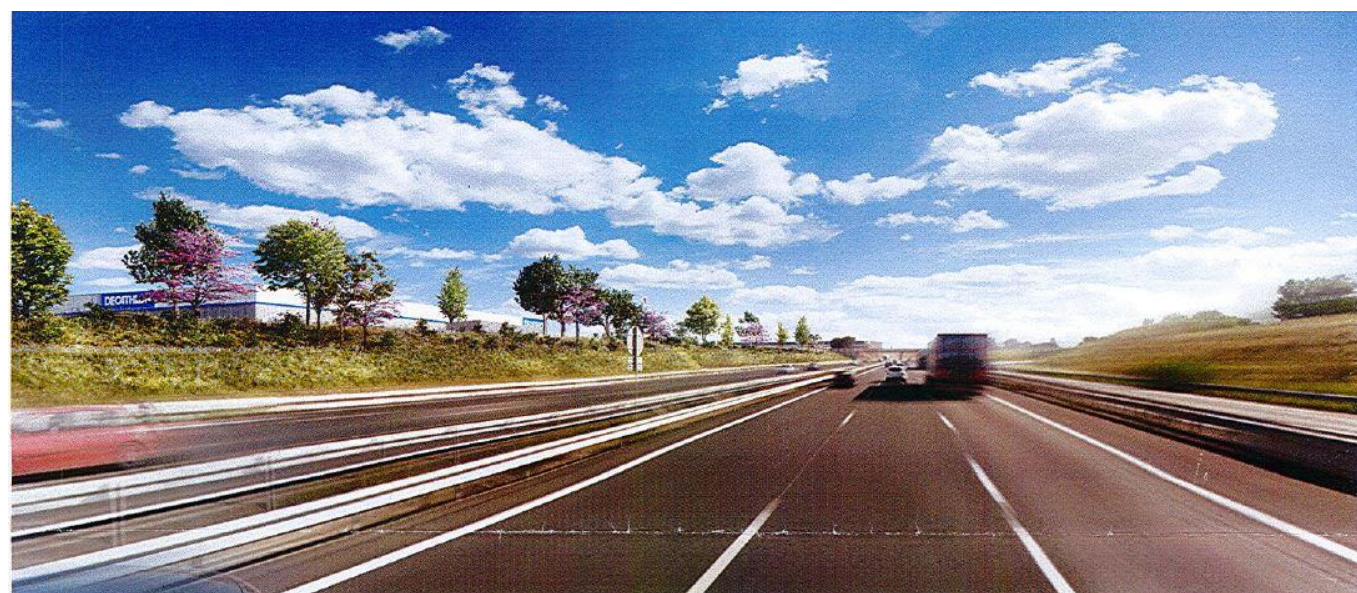


Figure 42 : Insertion paysagère de l'aménagement



LOCALISATION



15. Un projet qui s'inscrit dans une démarche de développement durable et de protection des ressources

15.1 LE RESPECT DES PRESCRIPTIONS ENVIRONNEMENTALES

Afin d'assurer une cohérence environnementale générale de l'aménagement. La CABM dans le cadre de l'aménagement de la ZAC a défini des exigences environnementales pour l'ensemble de projets immobiliers. Celles-ci sont spécifiées dans le cahier des prescriptions architecturales, urbaines, paysagères, environnementales et techniques. Les différentes exigences concernent :

- La certification environnementale,
- La gestion de l'énergie,
- Le choix des matériaux et énergie grise,
- La gestion des eaux pluviales,
- L'enrichissement biologique,
- La gestion des terres.

15.2 LA COMPOSITION PAYSAGERE

Le terrain est aujourd'hui seulement clôturé au Sud-Est le long de l'A9. Aucune autre clôture n'est prévue dans le projet. Des arbres de haute tige, sont plantés sur les zones de stationnement suivant une trame régulière. En dehors de la zone parking, les arbres sont plantés en bosquets pour donner un aspect plus naturel à ces espaces.

Le parking, largement arboré, est implanté en partie centrale du terrain. Au Nord, depuis l'accès principal, un alignement d'arbres marque le cheminement piéton qui mène à l'accès principal du bâtiment. Vers l'entrée principale, un large espace paysager est destiné aux activités de loisir. Cet espace est seulement planté sur ses abords par des bouquets d'arbres de hautes tiges. Les espèces végétales sont de types méditerranéennes, conformément au cahier des charges du lit A1-1. Elles contribuent à la valorisation du site.



Alignements d'arbres de hautes tiges le long de la voie piétonne



Plantations du parking



Espace engazonné à l'entrée du site agrémenté de bosquets d'arbres de haute tige identique à ceux le long du haut du talus coté RD612



Bosquets sur talus



Haie dense et écran végétal sur une bande de 20 m donnat sur l'A9

15.3 LA GESTION DES EAUX PLUVIALES

Les différents lots composant la ZAC (soumis à la Loi sur l'Eau) doivent traiter les pollutions qu'ils vont générer (parkings, voirie), lors de leur réalisation. **Un séparateur à hydrocarbures sera installé en amont du bassin de rétention BR4 pour recueillir les eaux ruissellement du parking et des voiries.**

A l'échelle de la ZAC, afin de contenir une éventuelle pollution accidentelle, les bassins seront équipés de **vannes martelières, d'un volume mort de 2 m³, d'un dégrilleur et d'une paroi siphoniale** évitant ainsi la diffusion de la pollution dans le milieu récepteur. La distance entre les exutoires des bassins par rapport à la ZAC et la faible pente du fond des bassins garantissent un temps d'intervention suffisant pour l'activation des vannes.

15.4 LA REDUCTION DES NUISANCES VISUELLES NOCTURNES, CONSOMMATION D'ENERGIE

Afin de remplir les objectifs énergétiques du projet, les choix conceptuels suivants sont proposés :

- **Chauffage et la climatisation se feront par pompe à chaleur aérothermique à détente directe à haut rendement**
- **Limitation des consommations d'éclairage** par la valorisation **de l'éclairage naturel**, et la mise en place de luminaires basse consommation, couplés à une détection de présence dans les communs et une gradation automatique assurant un éclairage constant dans les locaux.
- **Limitation des consommations électriques**
- Mise en place d'une **gestion technique centralisée** permettant de contrôler et surveiller l'ensemble des équipements générant une consommation énergétique, avec mise en œuvre d'un plan de comptage permettant la **maîtrise des consommations**.

Cette disposition permettra également d'assurer un confort visuel nocturne pour usagers. En outre cela permet :

- d'économiser le poste « *éclairage extérieur* »,
- de protéger la vie nocturne de la faune potentiellement présente aux abords du site.

L'éclairage du bâtiment et des parkings sera désactivé à la fermeture du magasin, pour limiter l'impact du projet et réduire les consommations d'énergie. Les enseignes lumineuses seront éteintes à partir de 23h00. Elles seront conçues pour respecter les valeurs de luminance maximum de 600 CD/m² et une bonne uniformité. Tous les appareils d'éclairage seront équipés de réflecteur pour orienter le flux lumineux vers le sol.

Le pilotage des installations d'éclairage extérieur sera assuré par programmation horaire et sonde de lumière du jour afin de limiter leur utilisation aux stricts besoins du bâtiment.

Pour atteindre une performance exemplaire en terme de consommation d'énergie lors de la construction et de l'exploitation, l'énergie grise intégrée des matériaux de construction sélectionnés sera minimisée tout au long du cycle de vie. La proposition architecturale vise à exprimer les qualités esthétiques du béton qui sera la matière la plus dominante dans le projet. Il sera utilisé pour la construction de l'ensemble du projet, ainsi que pour, certains revêtements extérieurs et quelques finitions. Il est certain que le béton a d'un côté une énergie grise très élevée associée à sa fabrication mais de l'autre il a également une très longue durée de vie, il est très stable et durable, il ne nécessite que peu d'entretien et est à usage multiple. Il peut être utilisé comme élément structurel ou finition architecturale. **Cela signifie que l'impact environnemental opérationnel de béton est très faible.** En fin de vie, il peut être démolé et réutilisé pour fournir des granulats recyclés. Afin de minimiser l'énergie grise un certain nombre de stratégies seront mises en œuvre, notamment la préfabrication, l'utilisation des matériaux recyclés dans le mélange de béton ainsi que la réduction de celui-ci par l'emploi de dalles alvéolées par exemple et l'optimisation des détails de construction.

Rappelons que le projet DECATHLON sera édifié dans le cadre d'une certification environnementale BREEAM.

15.5 LA GESTION DES DECHETS

La production de déchets de chantier sera limitée à la source. Pour cela, les principes constructifs choisis favorisent la préfabrication hors site des éléments de structures. Le calepinage des maçonneries, doublages, ..., seront réalisés de manière à réduire les chutes.

Durant la phase chantier, il sera adopté une charte de « **chantier propre** » : curage et tri séparatif obligatoire avec identification des filières de valorisation. Il sera mis en place un Schéma d'Organisation et de Gestion des Déchets (**SOGED**).

En phase d'exploitation le bâtiment disposera d'un local spécifique pour le tri sélectif.

15.6 LA VALORISATION DES TERRASSEMENTS

Les terrassements consistent à mettre à la cote le fond de forme de la voirie, c'est-à-dire le niveau avant la mise en œuvre des structures sous chaussée, piétonnier, et de la terre végétale pour les zones plantées. Ces terrassements peuvent se faire en déblais : on enlève des matériaux, ou en remblais : on apporte des matériaux.

Dans le cas de déblais, les matériaux sont généralement évacués en décharge, et les remblais peuvent être des déblais d'autres sites ou des matériaux issus de carrière. Ce qui génère des rotations de camions et des utilisations de matériaux de carrière.

Pour éviter celles-ci, une des solutions est de tendre à équilibrer les déblais et les remblais, afin de ne sortir que le minimum de matériaux du site et de limiter l'apport de remblai non technique.

Les matériaux du site seront préférentiellement réutilisés en remblai technique.

15.7 L'ENRICHISSEMENT ECOLOGIQUE

Afin de favoriser l'enrichissement biologique du site il pourra être aménagé des refuges à faune (*tas de bois, nichoirs, etc.*) au sein des aménagements paysagers.

Volet 3 - Analyse des effets directs et indirects, temporaires et permanent du projet sur l'environnement et la santé



Le projet prévoit l'aménagement d'un magasin DECATHLON, constitué d'une surface de vente, de zones de jeu extérieures et de parkings dans le lot A1-1 de la ZAC de la Méridienne. Le bâtiment sera aménagé sans sous-sol ; avec en RdC un parking et en R+1 sur pilotis l'espace de vente.



16. LES EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT (PHASE TRAVAUX)

16.1 RECOMMANDATIONS GENERALES

La réalisation des travaux du chantier pourra donner lieu à un certain nombre de nuisances temporaires.

Les principaux facteurs de pollution seront les risques d'apport de matières en suspension dues au terrassement, à la circulation des engins de chantier et les éventuels rejets polluants d'hydrocarbures ou d'huiles liés aux engins.

16.1.1 Calendrier des travaux

De façon générale, **il est préférable de réaliser les travaux hors période pluvieuse** afin de limiter le risque d'entraînement, par les eaux de pluie, de matières en suspension ou toxiques.

16.1.2 Règles générales de chantier

Une aire de stationnement des engins et du matériel sera aménagée à proximité du chantier.

Les opérations de nettoyage, d'entretien, de réparation et de ravitaillement des engins se feront exclusivement à l'intérieur de cette zone.

Les centrales de fabrication : les éventuelles aires d'élaboration des bétons et des enrobés **seront traitées, comme l'aire de stationnement des engins**, par drainage des eaux souillées, vers un ouvrage de décantation. Cet ouvrage pourra être réalisé sommairement par une excavation dans le sol, protégée d'un géotextile étanche. Les eaux décantées seront ensuite rejetées vers le réseau pluvial.

La zone de chantier restera propre tous les soirs. Le stockage des déchets sera réalisé de manière à empêcher l'envol de détritiques dans l'espace public et positionné si possible en dehors du champ de vision du voisinage. Les abords du chantier seront tenus propres. Les débris seront déposés temporairement sur l'aire de stationnement et évacués par camion.

Il sera mis en place un Schéma d'Organisation et de Gestion des Déchets (**SOGED**).

16.1.3 Mesures visant la réduction des nuisances

16.1.3.1 Nuisances sonores

En période de chantier, des nuisances sonores dues à l'activité d'engins de génie civil sont à prévoir.

Les bruits de chantier seront réduits au maximum. Des plages horaires seront définies suivant les recommandations de la Maîtrise d'Ouvrage durant lesquelles les travaux et les livraisons bruyants seront interdits. Un planning « bruits » sera réalisé notamment pour l'entreprise de gros-œuvre.

Afin de réduire au maximum ces nuisances liées aux travaux :

- les engins de chantier devront répondre aux normes antibruit en vigueur,
- les travaux seront effectués pendant les jours ouvrables et dans les horaires usuels de travail.

16.1.3.2 Nuisances sur l'air et la santé

Il n'est pas à prévoir de nuisances particulières liées à l'air. Cependant, l'envol de poussières est prévisible durant la phase de travaux.

Si ce phénomène s'avérait important et gênant pour la santé et la sécurité du personnel et des riverains, un arrosage des pistes, des emprises terrassées et des zones de stockage de matériaux pourra être réalisé.

Le choix des entreprises qui participeront aux travaux d'exécution se portera de préférence sur des entreprises locales. La démarche de chantier vert sera régie par une **charte chantier propre qui sera imposé à la signature des marchés**.

Il s'agira de réduire au maximum les nuisances ressenties par les individus extérieurs et intérieurs au chantier, occasionnées par les travaux en prenant en compte les engagements ci-dessous:

- Organiser le trafic généré par le chantier pour limiter le bruit, la pollution, la poussière ...
- Surveiller et limiter les bruits sur le site,
- Faire attention à l'impact visuel du chantier sur le quartier,
- Eviter la pollution des sols et de la nappe profonde en interdisant tous rejets de produits toxiques ...
- Réduire, trier et valoriser les déchets en assurant leur traçabilité,
- Limiter l'emploi de matériels bruyants,
- Choisir des matériaux adéquats afin d'éviter les COV, composés organiques volatiles
- Réaliser une aire de stockage des matériaux et une base vie qualitative (dispositifs d'économie d'énergie et d'eau dans la base vie par exemple),
- Proscrire dans les dossiers de consultation les produits à très forte toxicité (T et T +), les produits CMR (cancérigènes, mutagène et toxique pour la reproduction) 1 et 2 ainsi que les colles EC 2 et 3.
- Eviter les surconsommations (eau, électricité), par un suivi régulier des compteurs eau et électricité du chantier. Informer et communiquer avec les riverains et les compagnons de chantier notamment en cas de travaux pouvant occasionner une gêne ou une nuisance pour l'environnement.
- Former et sensibiliser tout intervenant sur chantier.

16.1.4 Fin des travaux

En fin de chantier, des mesures d'accompagnement comprendront **l'effacement total des traces de chantier** avec nettoyage, réhabilitation des aires et par mise en décharge des déchets produits ou déjà présents avant l'opération.

D'autres opérations seront menées comme l'établissement d'un plan de recollement précis, daté et métré, permettant au maître d'œuvre de vérifier que les travaux réalisés correspondent au plan projet.

16.2 LES EFFETS DE LA PHASE TRAVAUX SUR LE CLIMAT

Les dépôts de poussières provoqués par les travaux (circulation d'engins sur la plate-forme, concassage, terrassements, traitement des matériaux, centrale d'enrobage) peuvent générer des nuisances pour l'environnement proche.

Ces nuisances sont **temporaires** et se limitent à la période de travaux. Elles pourront avoir les effets indirects suivants :

- altération temporaire de la qualité de l'air pour les riverains proches et le personnel de chantier,
- émanation d'odeurs,
- impacts sur la végétation, la faune et les cultures proches.

Des mesures d'ordre général sont préconisées pour limiter ou réduire ces nuisances.

Les incidences sont directes et temporaires.

Notons que la phase travaux, de par sa faible envergure à l'échelle du territoire et son caractère échelonné dans le temps, ne remet pas en cause le climat local.

La phase travaux n'a aucun effet sur le climat.

16.3 LES EFFETS DE LA PHASE TRAVAUX SUR LA GEOLOGIE

Les terrassements de la phase travaux se traduiront par un remodelage superficiel des terrains en place pour l'aménagement de la zone et des fondations du bâtiment. Ils ne remettent pas en cause la géologie générale du secteur.

La phase travaux n'a pas d'effet sur la géologie du secteur.

16.4 LES EFFETS DE LA PHASE TRAVAUX SUR LA TOPOGRAPHIE ET L'OCCUPATION DES SOLS

Les travaux de terrassements inhérents à la construction du magasin DECATHLON sont susceptibles d'induire des mouvements de terrains pulvérulents et de légères modifications de topographie. La phase de terrassement engendrera des besoins en matériaux ou produira des excédents qui seront gérés afin d'éviter les nuisances liées à leurs apports ou leur évacuation.

Les mesures mises en place en phase travaux et le parti d'aménagement retenu visent à réduire au maximum la consommation des matériaux.

Une étude géotechnique spécifique a permis de définir les modalités de réalisation des terrassements.

La plateforme de terrassement devrait se situer sensiblement au niveau du terrain actuel, **au sein des remblais récents, soit vers 36.5 NGF environ.**

Compte tenu de la nature du projet (descentes de charges principalement ponctuelles) et de la présence de remblais sur une forte épaisseur, on pourra retenir les 2 modes de fondations suivants :

- **Fondations profondes par pieux ancrés au sein des formations molassiques de bonne compacité ;**
- **Fondations superficielles reposant sur un sol renforcé par un réseau d'inclusions rigides verticales** (type CMC ou équivalent) descendues au toit du substratum molassique.

Tout mode de fondation purement superficiel au sein des remblais récents (de nature, de compacité et d'épaisseur variables) doit être écarté car il ne garantira pas une bonne maîtrise des tassements (différentiels notamment).

Les incidences sont directes et temporaires.

Les effets de la phase travaux sur la topographie et l'occupation des sols sont jugés faibles compte tenu des mesures qui seront prises.

16.5 LES EFFETS DE LA PHASE TRAVAUX SUR LES EAUX SUPERFICIELLES

16.5.1 Incidences sur les écoulements

Les incidences sont à visualiser en phase d'exploitation.

16.5.2 Incidences sur la qualité des eaux superficielles

La pollution en phase travaux est essentiellement liée au lessivage par les eaux de pluies de zones exploitées par les engins de chantier et à une pollution accidentelle. Les risques potentiels de déversement de substances chimiques polluantes (*hydrocarbures, huiles...*) sont inhérents à tout chantier.

Le lessivage par les eaux de pluie des sols en chantier entraînera des particules fines ainsi que des huiles et des carburants vers le réseau pluvial communautaire et l'ouvrage BR4. Il y a alors un risque d'augmentation de la turbidité de l'eau recueillie par le réseau d'assainissement pluvial, suite à la réception de matières en suspension (*MES*) depuis les routes d'accès et de la zone de

chantier. Des mesures spécifiques seront prises pour réduire ce risque (*aire de chantier spécifique, terrassement réalisé à des périodes favorables...*).

Lors d'une éventuelle collision entre deux engins, d'un déversement accidentel ou du ravitaillement des engins, le rejet possible de carburants et de lubrifiants constitue une source de pollution chimique. Des mesures simples couramment appliquées en phase chantier (*kit antipollution, épandage de sable sur le sol souillé, raclage des terres contaminées et évacuations des matériaux vers un site agréé pour les recevoir, mise en place d'un plan de circulation sur le chantier*) permettent de réduire significativement le risque de pollution des eaux superficielles.

Des mesures générales d'accompagnement en phase chantier seront prévues par les entreprises.

Ainsi, au vu des mesures de précaution qui seront prises et l'impact du projet sur la qualité des eaux superficielles peut être qualifié de négligeable.

Les incidences sont de type direct et temporaire.

Les effets de la phase travaux sur les eaux superficielles sont présumés modérés.

16.6 LES EFFETS DE LA PHASE TRAVAUX SUR LES EAUX SOUTERRAINES (QUANTITATIF ET QUALITATIF)

16.6.1 Incidences quantitatives

La création du bâtiment n'aura pas d'impact sur les écoulements de la nappe exploitée (*nappe de l'astien*). Par contre selon les résultats des études géotechniques des venues d'eaux sont possibles dans les premiers horizons géologiques pouvant être perturbant pour les travaux (notamment en période pluvieuse).

Des mesures spécifiques seront prises afin :

- de maîtriser les potentielles venues d'eaux,

Compte tenu de la très faible perméabilité globale de ces terrains, les fouilles pourront être assainies rapidement avec des pompes d'épuisement classiques disponibles sur les chantiers. Les débits et les volumes à extraire **seront sans doute très limités.**

Ces eaux seront pompées et renvoyées vers le milieu souterrain par le biais d'une excavation dans le sol en place protégée d'une géomembrane. Cet aménagement sera réalisé à distance de l'opération, puis rebouché en fin de chantier.

Remarque : Cette problématique, sans enjeux majeur, a été prise en compte dans le dossier au titre de la loi sur l'eau relatif à l'aménagement de la ZAC de la Méridienne.

Les incidences sont directes et temporaires.

16.6.2 Incidences qualitatives

Compte tenu des usages et formations géologiques présentes, la vulnérabilité des eaux souterraines peut être considérée comme faible à modérée.

La pollution en phase travaux est essentiellement liée au lessivage par les eaux de pluies de zones exploitées par les engins de chantier et à une pollution accidentelle avec un départ direct des polluants vers la ressource souterraine. Afin de pallier à toute pollution des mesures spécifiques seront prises (*cf. eaux superficielles*).

Les règles générales seront proposées afin d'éviter tout rejet vers le milieu et protéger les eaux superficielles et de fait les eaux souterraines.

Les incidences sont directes et temporaires.

Les effets de la phase travaux sur les eaux souterraines peuvent être qualifiés de modérés.

16.7 LES EFFETS DE LA PHASE TRAVAUX SUR LE MILIEU NATUREL

L'ensemble des mesures d'évitement, réduction, accompagnement vis-à-vis des habitats, de la faune et de la flore auront été réalisées en préalable de l'aménagement du lot A1-1 dans le cadre de la ZAC de la Méridienne.

Aucune espèce floristique protégée n'est recensée sur le site. Dans le cadre de l'aménagement de la ZAC de nombreuses espèces d'oiseaux ont été recensées. Néanmoins les incidences sur l'avifaune restent mineures car le site est essentiellement un lieu de passage et de nourrissage.

Des préconisations générales également prévues dans le cadre de l'aménagement de la ZAC seront prises pour le lot A1-1:

- Opérations sur la végétation : utilisation des broyages en engrais naturels pour la reprise de végétation sur les zones dénudées, maîtrise de la prolifération des espèces envahissantes par arrachage des plantes en cas de surabondance (contrôle manuel et écologique avec export hors du site vers une déchèterie),
- Gestion de la lumière (objectifs : préservation des espèces nocturnes sensibles à la sur-illumination),
- Stationnement, ravitaillement des engins : collecte et ramassage des déchets, prévention des risques de pollution (huiles, hydrocarbures) (cf. chapitre recommandations générales, volet milieu physique),
- Plantations d'espèces rustiques et locales propices à un enrichissement biologique de la zone,

Ces prescriptions sont intégrées au projet. L'opération n'a pas d'incidences sur le milieu naturel en phase chantier.

16.8 LE EFFETS DE LA PHASE TRAVAUX SUR LES SITES NATURA 2000

La zone d'étude est distante de sites Natura 2000. Aucun habitat d'intérêt communautaire ou faune d'intérêt du site Natura 2000 le plus proche **FR9112022 – Est et Sud de Béziers** ne sera touché directement ou indirectement par l'aménagement.

L'impact de la phase travaux sur les sites Natura 2000 les plus proches est considéré comme nul.

16.9 LES EFFETS DE LA PHASE TRAVAUX SUR LE PAYSAGE

Lors de la phase travaux, les impacts sur le paysage se traduiront par la présence des engins de chantier sur le site : camions, pelleteuses....

Cette étape constituera une mutation progressive du site, d'un espace dénudé en « *devenir* » vers un espace dans la continuité de l'existant.

La perception des travaux s'effectuera principalement depuis la RD612. Des mesures seront prises. Des panneaux et clôtures temporaires permettront de limiter les incidences visuelles.

L'impact de la phase travaux sur le paysage peut être qualifié de moyen.

16.10 LES EFFETS DE LA PHASE TRAVAUX SUR LE MILIEU HUMAIN

La phase de travaux constituera une source d'emplois pour les entreprises du BTP, VRD et plus généralement l'ensemble du personnel amené à travailler directement ou indirectement sur le projet. Les travaux seront confiés le plus souvent possible à des entreprises locales. Le chantier représentera l'équivalent habitant de 40 personnes durant 10 mois (source dossier CDAC).

Les effets de la phase travaux sur le milieu humain peuvent être qualifiés de positifs.

16.11 LES EFFETS DE LA PHASE TRAVAUX SUR LE PATRIMOINE CULTUREL

L'état initial a montré des enjeux faibles sur le patrimoine architectural compte tenu notamment des travaux d'aménagement de la ZAC de la Méridienne.

Concernant les vestiges archéologiques, toute découverte fortuite lors des travaux sera déclarée auprès du Service régional de l'archéologie, conformément aux prescriptions de la loi du 27 septembre 1941.

Les effets de la phase travaux sur le patrimoine architectural peuvent être qualifiés de faibles.

16.12 LES EFFETS DE LA PHASE TRAVAUX SUR LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION DU TERRITOIRE

Le projet est compatible avec le règlement des documents supra communaux et le PLU de la commune de Villeneuve Les Béziers qui sont cohérents avec la fiche de lot établie pour la ZAC de la méridienne.

Les effets de la phase chantier sur les documents d'urbanisme peuvent être considérés comme nuls.

16.13 LES EFFETS DE LA PHASE TRAVAUX SUR LES RESEAUX

Les effets possibles se caractérisent par le risque de coupure accidentelle, pouvant conduire à une fuite ou une perturbation momentanée du fonctionnement des réseaux. Toutefois l'ensemble des réseaux auront été repris préalablement à l'aménagement du lot A1-1 dans le cadre de l'aménagement de la ZAC de la Méridienne.

De plus ces réseaux seront situés en marge de l'emprise des travaux de terrassement liés à l'aménagement de l'enseigne DECATHLON.

Les effets de la phase chantier sur les réseaux peuvent être considérés comme faibles.

16.14 LES EFFETS DE LA PHASE TRAVAUX SUR LES TRANSPORTS

La réalisation de l'opération ne nécessite pas de coupure de circulation. Le principal impact de la phase travaux sur les transports s'effectue de manière indirecte, du fait du trafic induit par les engins de chantier. Il se manifestera essentiellement sur les voiries aux abords du site (*va-et-vient du personnel de chantier*), et plus particulièrement aux entrées et sorties du site.

Des mesures seront mises en place pour signaler le chantier et réduire les vitesses aux abords du site afin de visualiser les entrées-sorties.

Les effets de la phase chantier sur les transports peuvent être qualifiés de modérés.

16.15 LES EFFETS DE LA PHASE TRAVAUX SUR LES RISQUES

La réalisation des travaux n'engendre ni n'aggrave les risques recensés sur le site, à savoir :

- risque inondation (non concerné),
- risque mouvement de terrain (aléa faible pris en compte dans le cadre de l'étude géotechnique de conception),
- risque feu de forêt (pris en compte dans le cadre de l'aménagement du lot – raccordement au réseau d'eau potable – borne incendie)
- risque industriel et technologiques (non concerné),
- risque sismique (aléa faible - pris en compte dans le cadre de l'étude géotechnique de conception) ,
- risque lié au transport de marchandises dangereuses (cf. transports).

Les effets de la phase travaux sur les risques sont jugés nuls.

16.16 LES EFFETS DE LA PHASE TRAVAUX SUR LA POLLUTION DES SOLS

La phase travaux aura pour conséquence un flux d'engins motorisés sur le site et aux abords immédiats et l'intervention sur site des différents corps de métier. Les principaux risques vis-à-vis de la qualité des sols sont liés à une fuite accidentelle (hydrocarbures, huiles, peinture, solvants...etc.).

L'impact est donc tributaire des précautions prises par les entreprises de chantier.

Notons que le projet n'intéresse que le lot A1-1. Les traces d'hydrocarbures trouvées sur le lot A1-2 ne sont pas concernées par l'aménagement.

Compte tenu du faible risque d'accident, les effets de la phase travaux sur la pollution des sols sont présumés faibles.

16.17 LES EFFETS DE LA PHASE TRAVAUX SUR LES DECHETS

Cf. 16.1 Recommandations générales

Compte tenu des mesures prises pendant la phase travaux, les effets sur les déchets sont jugés maîtrisés et modérés. Rappelons que le projet intègre une certification BREEAM (cf. annexe 11).

16.18 LES EFFETS DE LA PHASE TRAVAUX SUR LA QUALITE DE L'AIR

La phase travaux sera le lieu de fonctionnement de machines la plupart du temps motorisées, générant une pollution localisée. Les polluants produits sont de type : ozone (O_3), dioxyde d'azote (NO_2), sulfates (SO_2), monoxyde de carbone (CO), composés organiques volatiles (COV), Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) et de manière plus marginale les dioxines, arsenic (As), cadmium (Cd), chrome (Cr), nickel (Ni), mercure (Hg) et Plomb (Pb). Par ailleurs, la mobilisation des terres par déblai/remblai peut provoquer, lors d'épisode venteux, une pollution par matières en suspension localisée, et ce particulièrement lors des travaux de terrassements.

Les émissions considérées pendant ce chantier seront donc caractérisées par :

- les poussières de terrassement,
- les hydrocarbures,
- le dioxyde d'azote (NO_2),
- le monoxyde de carbone (CO).

Pour ce qui est des poussières émises, celles-ci seront dues à la fragmentation des particules au sol ou du sous-sol. Elles seront d'origine naturelle et essentiellement minérales. Les émissions particulières des engins de chantier seront négligeables compte tenu des mesures prises pour leur contrôle à la source (engins homologués). L'émission des poussières sera fortement dépendante des conditions de sécheresse des sols et du vent. Le risque d'émission est, en pratique, limité aux longues périodes sèches.

En ce qui concerne l'émission des gaz d'échappement issus des engins de chantier, celle-ci sera limitée car les véhicules utilisés respecteront les normes d'émission en matière de rejets atmosphériques. Les effets de ces émissions, qu'il s'agisse de poussières ou de gaz, sont négligeables compte tenu de leur faible débit à la source et de la localisation des groupes de populations susceptibles d'être le plus exposés.

Dans l'ensemble, la pollution générée sur le site se dirigera préférentiellement dans la direction des vents dominants, soit essentiellement vers l'Ouest/Nord-Nord Est et le Nord - Nord Est / Sud -Sud-Ouest. Les habitations les plus proches sous ces axes sont situées à plus de 450-500m.

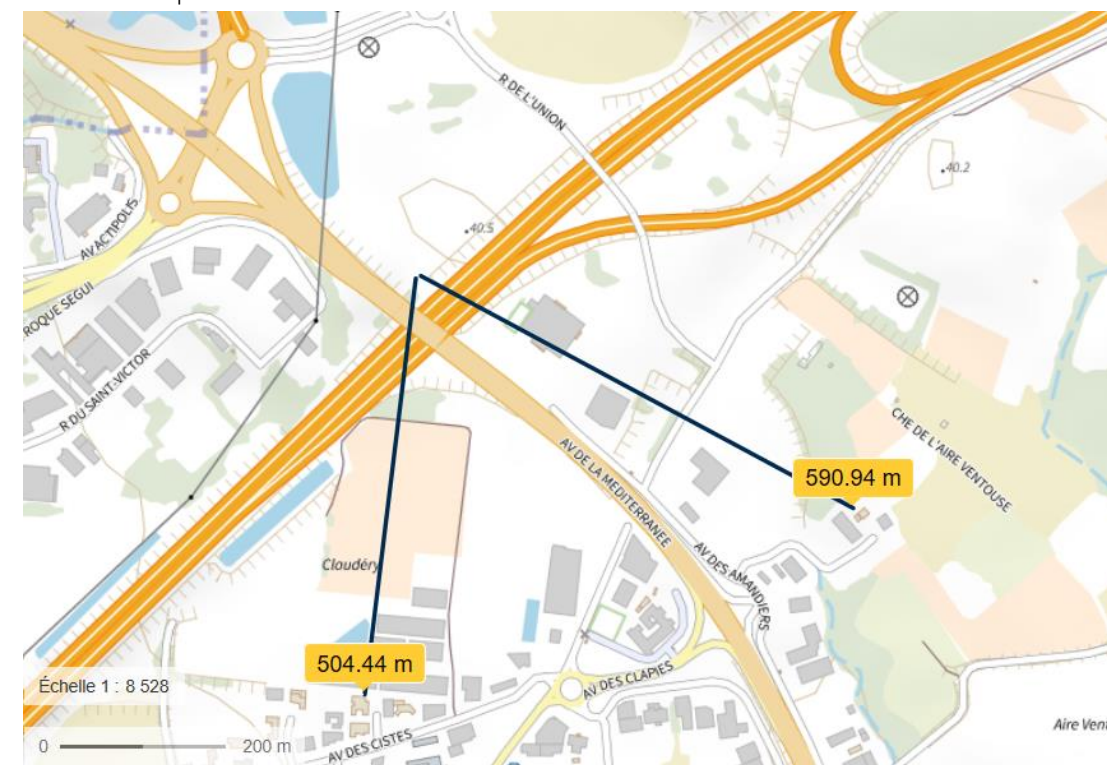


Figure 43 : Habitations les plus proches sous l'axe des vents dominants

Des mesures seront prises pour éviter toutes gênes aux usagers circulant près de la RD612 et l'A9, les habitations au Sud étant relativement protégées de la zone de travaux du magasin DECATHLON compte tenu :

- de la distance (env. 500 m),
- de la présence d'autres bâtiments constituant un certain obstacle à la dispersion des particules vers les zones habitées,

L'impact de la phase travaux sur la qualité de l'air est jugée modéré.

16.19 LES EFFETS DE LA PHASE TRAVAUX SUR LE BRUIT

16.19.1 La réglementation générale relative à l’impact acoustique des chantiers

La loi n°92-1444 du 31 décembre 1992 et l’article 8 du décret n°95-22 du 9 Janvier 1995 fixent les dispositions relatives à la prévention des nuisances sonores liées aux chantiers des grandes infrastructures de transport terrestre. Le décret n°95-79 du 23 Janvier 1995 détermine les caractéristiques acoustiques et les valeurs admissibles d’émissions ainsi que les normes d’homologation et de contrôle. Les dispositions communes applicables aux matériels de chantier sont fixées par l’arrêté du 12 mai 1997. Les maires peuvent, par arrêté municipal, réglementer la prévention des nuisances sonores liées au chantier.

16.19.2 Le bruit en phase chantier

La phase de travaux occasionnera une gêne sonore pour les riverains. Cette gêne sera générée essentiellement par l’emploi et la circulation des engins de chantier, les installations de chantier, et par l’augmentation du trafic routier sur les voies les plus proches pour le transport des engins, des personnes et des matériaux utiles à l’opération.

Les riverains qui seront les plus exposés à la gêne sonore sont présentés sur la carte suivante. Il s’agit de deux zones bâties (*relativement éloignées*) et d’entreprises présentes sur la zone d’étude (MERCEDES, INTERMARCHÉ, BARBA MAREE).

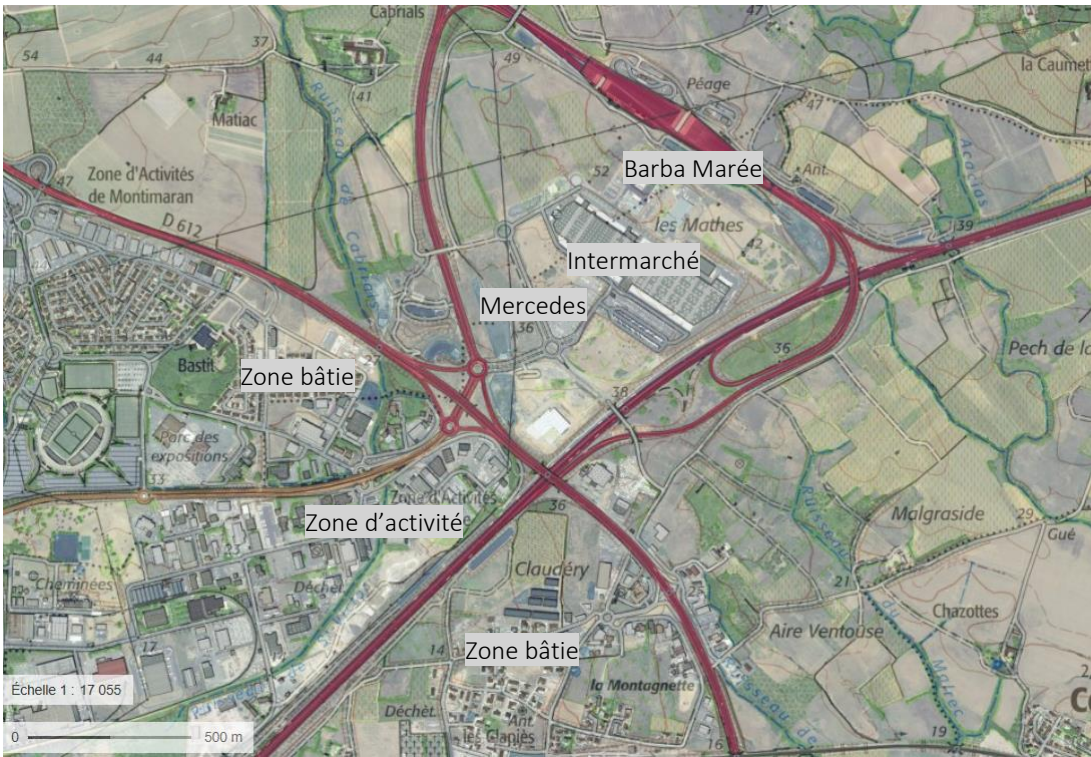


Figure 44 : Riverains potentiellement gênés par le bruit en phase chantier

Toutefois, notons que les travaux ne seront pas réalisés en période nocturne (22h-6h). Les nuisances acoustiques pour le voisinage seront causées par les différentes opérations nécessaires à la réalisation du projet, notamment :

- le fonctionnement des engins de chantier (*moteurs, signaux de recul, vibrations, terrassements, manœuvres diverses...*),
- les opérations de chantier.

Les effets de la phase chantier sur le bruit peuvent être qualifiés de modérés.

16.20 LES EFFETS DE LA PHASE TRAVAUX SUR LES NUISANCES LUMINEUSES

Les travaux de nuit restent exceptionnels, les incidences sont à visualiser en phase d’exploitation.

16.21 LES EFFETS DE LA PHASE TRAVAUX SUR LA SANTE

L’analyse des impacts éventuels des travaux sur la santé des personnes résulte du croisement des évaluations des paramètres décrits précédemment, notamment sur la qualité de l’air, les émissions sonores, la qualité des eaux auxquels s’ajoutent les conditions olfactives et la sécurité sur le site. Ce chapitre est conforme au décret du 1er août 2003 modifiant le décret n°77-1141 du 12 octobre 1977. L’évaluation des risques pour l’homme se fonde sur des données scientifiques, issues de différentes disciplines (*épidémiologie, toxicologie, évaluation des expositions...*).

Une des difficultés principales de l’évaluation des risques provient de l’insuffisance de données disponibles. L’évaluateur doit alors travailler sur la base d’hypothèses, notamment lors de l’extrapolation aux faibles doses des effets constatés à des doses plus élevées. L’évaluation des risques reprend les étapes suivantes :

- L’identification des dangers,
- La définition de la relation dose réponse,
- L’évaluation de l’exposition humaine,
- La caractérisation des risques.

D’une manière générale, pour chaque facteur de risque, les populations potentiellement exposées aux effets du projet sont, dans le cas présent :

- L’ensemble des habitants les plus proches du secteur,
- Les employés amenés à travailler sur le site (*lors des travaux*).

Les tableaux ci-après détaillent, pour chaque paramètre environnemental susceptible d’avoir un effet sur la santé, les risques potentiels (*suivant les étapes de l’évaluation des risques*). Cette analyse repose sur le lien étroit qui existe entre les notions de santé, environnement, dangers et risques.

16.21.1 Le bruit

Identification des dangers		Relation dose réponse	Evaluation de l’exposition humaine	Caractérisation du risque
Type de pollution et Origine	Nature	Valeur Toxicologique de Référence	Population concernée	Conséquence Santé Environnement
Bruit des manœuvres	Travaux d’aménagement	Sensation auditive pénible > 85 dBA	Habitations proches Entreprises	Problèmes d’audition stress
Circulation de véhicules	Trafic supplémentaire (<i>engins de chantier</i>)	Sensation auditive pénible > 85 dBA	Usagers de la zone	Problèmes d’audition stress

16.21.2 L’air

Identification des dangers		Relation dose réponse	Evaluation de l'exposition humaine	Caractérisation du risque
Type de pollution et Origine	Nature	Valeur Toxicologique de Référence	Population concernée	Conséquence Santé Environnement
Engins de chantier	NO / NO ₂	200 µg / m ³	Habitations proches Entreprises Toutes les personnes amenées à fréquenter le site	Altération de la fonction respiratoire Hyperactivité bronchique (pluies acides, eutrophisation).
	PM ₁₀	30 µg/m ³ en moyenne annuelle		Infections respiratoires et cardio-vasculaire

Il n'existe pas de Valeur Toxicologique de Référence à l'heure actuelle pour les PM₁₀. Il s'agit ici des valeurs réglementaires en droit français, issu du décret n°2002-213 portant transposition des directives 1999/30/CE du Conseil du 22 avril 1999 et 2000/69/CE du Parlement Européen et du Conseil du 16 novembre 2000.

16.21.3 L’eau

Identification des dangers		Relation dose-réponse	Evaluation de l'exposition humaine	Caractérisation du risque
Type de pollution et Origine	Nature	Valeur Toxicologique de Référence	Population concernée	Conséquence Santé-environnement
Eaux de ruissellement	Eau de pluie	-	Habitants, personnel de chantier, usagers de la voirie	-
Eaux usées (en cas de rupture accidentelle de canalisation)	M.E.S.T	-	Personnel de chantier, usagers de la voirie Les réseaux ont été réalisés sur les voies publiques (raccordement regard)	-
	Matières Organiques			
	Azote			

16.21.4 Les risques bactériologiques

Identification des dangers		Relation dose-réponse	Evaluation de l'exposition humaine	Caractérisation du risque
Type de pollution et Origine	Composition	Valeur Toxicologique de Référence	Population concernée	Conséquence Santé-environnement
Contact avec les eaux usées (en cas de rupture accidentelle de canalisation)	Leptospirose, Hépatite A ou B	-	Habitants, personnel de chantier, usagers de la voirie Les réseaux ont été réalisés sur les voies publiques (raccordement regard)	-

16.21.5 Les odeurs

En phase travaux, les types d’odeur pouvant être perçues comme une gêne par le voisinage sont :

- les rejets de polluants des engins de chantier,
- le travail des matériaux (*soudure, frottements...*),
- la mobilisation des terres (*poussières*).

Toutefois, les odeurs sont diffuses dans le temps et dispersées par les vents, diminuant ainsi l’effet des travaux sur les nuisances olfactives.

Compte tenu des probabilités faibles d’incident sur le site, les effets de la phase travaux sur la santé peuvent être considérés comme faibles.

16.22 SYNTHESE DES EFFETS DE LA PHASE TRAVAUX SUR L’ENVIRONNEMENT

Le graphe suivant permet de synthétiser, par thématique, le degré d’impacts attendu de la phase travaux sur l’environnement. Il permet en outre de mettre en évidence les thématiques les plus touchées.

impact négatifs				impact nul	impacts positifs			
intense	fort	modéré	faible		faible	modéré	fort	intense
-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4

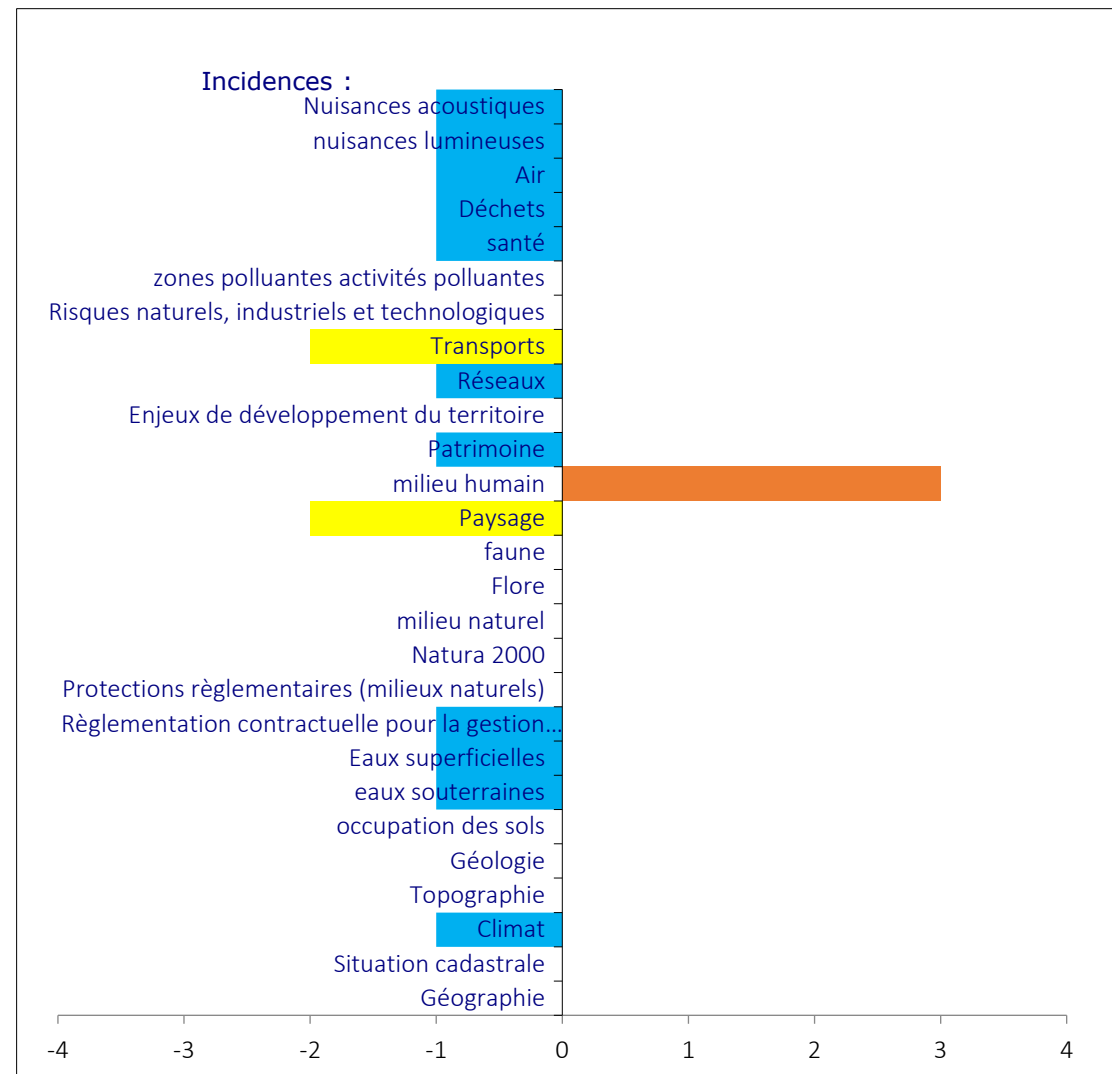


Figure 45 : Effets de l'impact des travaux

Plusieurs thématiques présentent un impact négatif jugé significatif lors de la phase travaux, il s'agit :

- des eaux superficielles et souterraines : risques de pollution vers les points bas,
- du paysage (*mutation du paysage naturel actuel*),
- des transports : lié aux va-et-vient des engins et du personnel aux abords du périmètre des travaux, notamment au niveau des accès au chantier,
- des effets généraux générés par les travaux (*air, bruit, déchets*).

Les enjeux sont positifs pour le milieu humain (*source d'emploi en phase travaux*).

Des mesures de réduction de ces impacts sont d'ores et déjà intégrées au projet. Elles sont décrites dans le paragraphe 18.

17. LES EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT (PHASE EXPLOITATION)

17.1 LES EFFETS DE LA PHASE EXPLOITATION SUR LE CLIMAT

L'opération n'engendre pas d'aménagements de hauteur importante et essaiera de conserver les grandes lignes de la topographie, le projet n'aura **aucun impact** sur le climat ou le régime des vents. Enfin, compte tenu de sa nature et de sa taille, l'aménagement n'aura qu'un effet mineur sur l'effet de serre.

Le programme d'aménagement retenu permettra de traiter l'îlot de chaleur et l'inconfort aéralique :

- ouvertures de grande dimension,
- végétalisation au sein de l'îlot A1-1 (50% de la surface foncière),
- optimisation du bâtiment pour réduire les besoins en chaud et en froid,
- position du bâtiment et des ouvertures en fonction des vents dominants,
- valorisation des apports solaires, etc.

Ainsi globalement l'impact du projet sur le climat local et par conséquent régional peut être **qualifié de marginal**.

De par sa nature, le projet induira une modification de la « *perception* » du relief via la réalisation d'un nouveau bâtiment. Toutefois la construction de bâtiments et équipements connexes (*voies, aménagements paysagers*) ne nécessite pas la réalisation de terrassements importants.

Ainsi l'impact du projet sur le relief sera non perceptible (*hormis l'élévation des bâtiments*) par un œil **non avisé**, à la différence de certains projets d'aménagements nécessitant de modifier profondément le relief pour permettre la construction de bâtiments (*décaissement de talus, remblais de plusieurs mètres...*).

A ce titre l'impact du projet sur la topographie et le relief peut être considéré comme marginal.

Les incidences sont de type « direct et permanent ».

Le projet en phase exploitation n'a pas d'effet sur le climat local.

17.2 LES EFFETS DE LA PHASE EXPLOITATION SUR LA TOPOGRAPHIE

Compte tenu des caractéristiques du projet, la topographie du site une fois l'opération réalisée n'est pas amenée à être modifiée de manière sensible.

Le projet en phase exploitation n'a pas d'effet sur la topographie.

17.3 LES EFFETS DE LA PHASE EXPLOITATION SUR LA GEOLOGIE

Les activités prévues sur le site en phase exploitation n'affecteront pas la géologie générale du secteur.

La surface du bâtiment, représentera une surface quasi imperméable (*modification d'une surface de près de 0.8 ha*), ce qui augmentera le ruissellement vers les systèmes de drainage et vers les écoulements superficiels (*fort débit en peu de temps*). Cette augmentation est gérée par les ouvrages hydrauliques de la ZAC de la Méridienne.

L'augmentation soudaine du débit de certains fossés et cours d'eau, lors d'événements climatiques majeurs, pourra accentuer ou raviver les processus ou mécanismes d'érosion des talus de déblais/remblais, des talus de fossés ... et, par conséquent, augmenter le transport de sédiments vers les écoulements superficiels.

Les effets sur les débits et écoulements sont traités au chapitre 17.5 Les effets qualitatifs de l’opération sont traités au chapitre 17.6.

Enfin, l’opération a fait l’objet d’une **étude géotechnique spécifique (mission G2-AVP)** qui a permis de définir les principes de généraux de construction compte tenu de la nature des sols en place et du type de bâtiment :

- Fondation profondes par pieux par puits ou par pieux ou
- semelles superficielles sur sol amélioré à l’aide d’inclusions rigides

A ce titre l’impact du projet sur la géologie peut être qualifié de **modéré**.

Les incidences sont de type « direct et permanent ».

17.4 LES EFFETS DE LA PHASE D’EXPLOITATION SUR LES EAUX SOUTERRAINES

17.4.1 Incidences qualitatives

Le projet n’est concerné par aucun captage pour l’alimentation en eau potable, ni périmètre de protection associé à cet usage.

Le sous-sol présente potentiellement des niveaux d’eaux à faibles profondeurs, semi-captifs, irréguliers, non exploités et une nappe profonde exploitée relativement protégée des pollutions de surface. **D’après les résultats des études géotechniques aucune venue d’eau n’est recensé sur une dizaine de mètres de profondeur.**

Les terrains retenus pour l’implantation du projet sont situés sur une **zone peu vulnérable** à la pollution depuis la surface.

Du fait de :

- **l’absence d’enjeux**, dans la mesure où la nappe superficielle n’est pas utilisée pour l’alimentation en eau potable,
- **des** caractéristiques géologiques et hydrogéologiques du secteur (*nappe exploitée profonde, localement protégée*),
- de la **non incidence, d’un point de vue quantitatif** du projet sur la nappe compte tenu de **l’absence de prélèvement**,
- des caractéristiques du projet lui-même (*pas de risques de pollution*).

Le risque de pollution des eaux souterraines est alors inhérent aux migrations de substances polluantes libérées par la circulation des engins vers le sous-sol, mais également au risque d’accident sur les nouvelles surfaces imperméabilisées (*cf. parking*).

Les mesures mises en place et le parti d’aménagement retenu visent à réduire les rejets directs vers le milieu naturel et permettront de réduire les facteurs de risques d’accidents (*traitement spécifique des zones de stationnements et voiries*). Rappelons également que 50 % de la surface foncière sera végétalisée. L’entretien des espaces végétalisés sera raisonné, mécanique sans apports de pesticides. A ce titre l’impact du projet sur la ressource sur la qualité des eaux souterraines peut être qualifié de **marginal**.

17.4.2 Incidences quantitatives

Le projet ne constituera pas une barrière hydraulique vis-à-vis des écoulements naturels souterrains.

Au vu des mesures mises en place, de la nature et de l’emprise de l’opération et de l’absence de forages ou de prélèvements associés à l’opération l’impact quantitatif en phase d’exploitation sur les ressources souterraines peut être considéré comme faible.

Une partie des eaux de la parcelle (cf. 50 % de l’unité foncière en espace vert) rejoindra le milieu souterrain comme en situation actuelle. Les surfaces imperméabilisées seront collectées vers le réseau d’eau pluviale communautaire autorisé dans le cadre du dossier procédure au titre de la loi sur l’eau.

A ce titre l’impact quantitatif du projet sur la ressource souterraine peut être qualifié de **marginal**.

Les incidences sont de type « direct et permanent ».

Le projet en phase exploitation n’a pas d’effet sur les eaux souterraines.

17.5 LES EFFETS DE LA PHASE EXPLOITATION SUR L’ECOULEMENT DES EAUX SUPERFICIELLES ET LES DEBITS

17.5.1 Incidence sur l’écoulement des eaux et les zones de débordements

Le projet n’est pas localisé en zone inondable, il n’est pas situé à proximité immédiate de cours d’eau et l’exutoire final des eaux pluviales sera inchangé.

Ainsi, l’impact du projet sur l’écoulement des eaux est nul.

17.5.2 Surfaces imperméabilisées et assainissement pluvial

La réalisation du projet conduira à une modification du ruissellement des eaux pluviales à l’échelle du site, du fait du changement d’occupation des sols.

Cet excès de ruissellement est présenté ci-après.

L’imperméabilisation du terrain a pour conséquence une diminution du temps de concentration du fait de la modification de l’occupation des sols en passant d’un bassin versant de type rural à un type urbanisé, occasionnant une augmentation du débit ruisselé après imperméabilisation.

Dans le cadre de la rétention des eaux pour la lutte contre les inondations et pour toute opération réalisée dans la ZAC mesures spécifiques ont été mettre en œuvre vis à vis de la compensation à l’imperméabilisation des sols. Les lots sont considérés lotis à hauteur de 87 %. Notons que l’aménagement sera réalisé sur 0.8 ha et 50 % de la parcelle est végétalisée. Le coefficient d’imperméabilisation est donc bien inférieur à celui prévu par l’arrêté d’autorisation au titre de la loi sur l’eau.

Les eaux pluviales issues des surfaces imperméabilisées seront raccordées au réseau pluvial communautaire sans compensation complémentaire.

Les aménagements réalisés dans le cadre de la ZAC de la Méridienne induise un déversement des ouvrages au-delà de l’occurrence centennale. Dans le cadre de l’ilot A1-1 et du déversoir du BR4, les écoulements rejoignent un espace dédié entre le BR4 et l’A9.

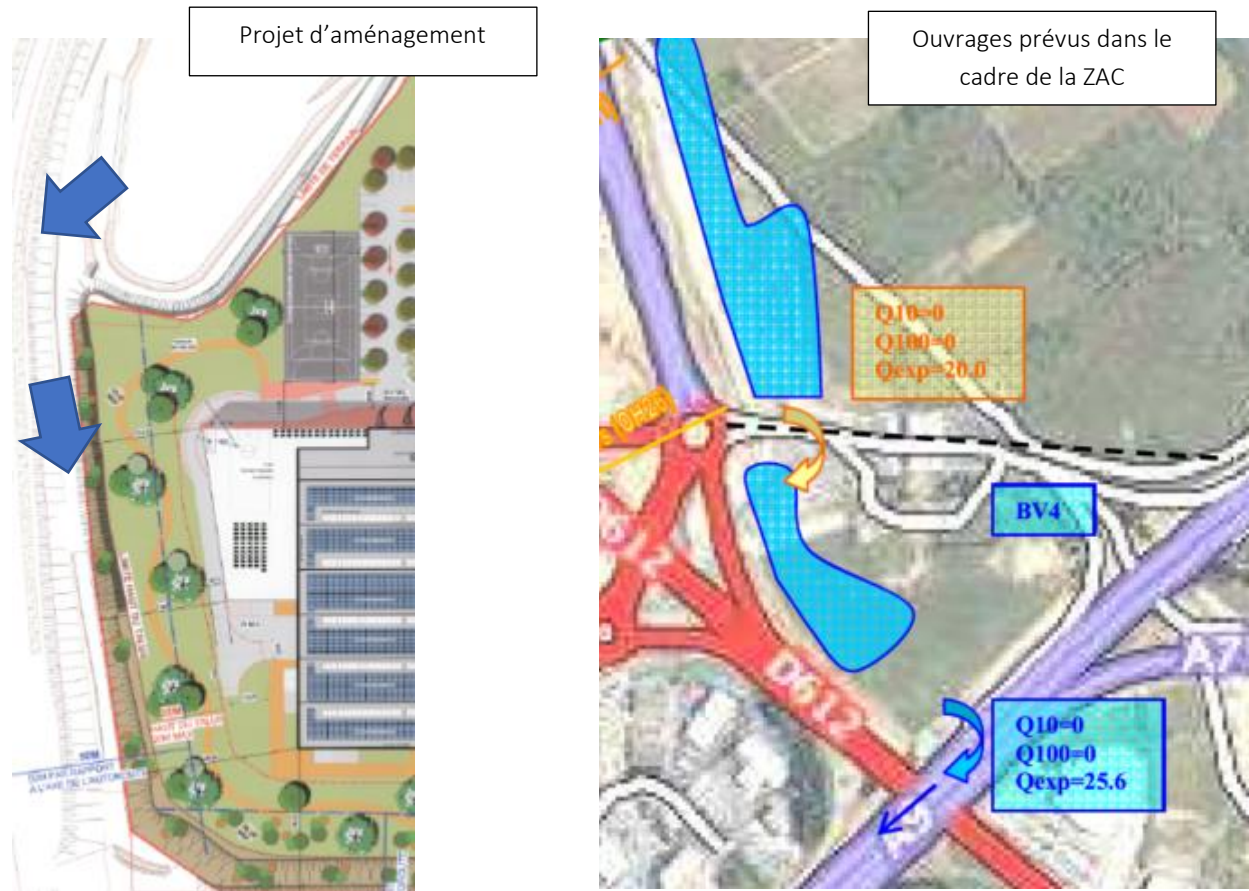


Figure 46 : espace dédié pour les déversements du BR4 au Sud-Est du projet

17.5.3 Conclusion

Les incidences sont de type « direct et permanent ».

Les effets du projet sur l'écoulement des eaux en phase exploitation sont nuls et ne nécessitent pas des mesures spécifiques complémentaires : assainissement pluvial en cohérence avec l'arrêté d'autorisation au titre de la loi sur l'eau de la ZAC la Méridienne.

17.6 LES EFFETS DE LA PHASE EXPLOITATION SUR LA QUALITE DES EAUX SUPERFICIELLES

17.6.1 Les différents types de pollutions

Les différents types de pollution engendrés par les rejets d'eaux pluviales issues du projet d'aménagement peuvent être classés en trois catégories, détaillées ci-dessous.

17.6.1.1 Pollution saisonnière

La pollution saisonnière est liée à l'entretien hivernal des chaussées par des produits de déverglacement et de sablage (essentiellement des fondants chimiques tels que les chlorures de sodium et de calcium et saumures), et par l'emploi de produits liés à l'entretien des espaces verts.

17.6.1.2 Pollution chronique

La pollution chronique est essentiellement due au lessivage des voiries par les pluies et est produite par la circulation des véhicules : usure de la chaussée et des pneumatiques, émission de gaz d'échappement, corrosion des éléments métalliques,... **rappelons que l'opération consiste en l'aménagement de bâtiments dont notamment la réalisation d'un parking en partie couvert au niveau du TN.**

17.6.1.3 Pollution accidentelle

La pollution accidentelle correspond :

- aux possibilités d'accidents de véhicules sur les zones de stationnements et d'une émission de polluants susceptibles de rejoindre le réseau pluvial,
- à l'emploi d'eau en cas d'incendie notamment ; ces venues d'eau exceptionnelles sont ainsi caractérisées par une forte concentration en polluants et sont également susceptibles de rejoindre le réseau pluvial puis le réseau hydrographique.

17.6.2 Incidences réelles du projet sur les eaux superficielles

Nota : Dans le cadre du projet d'aménagement, l'incidence principale sur la qualité des eaux sera liée à la pollution chronique et accidentelle générée par le projet.

17.6.2.1 Pollution saisonnière

17.6.2.1.1 ENTRETIEN HIVERNAL DES VOIES DE CIRCULATION

Remarque : Une partie des stationnements seront couverts.

Cet impact est limité car les épisodes de neige et de verglas sont très rares dans la région. En cas de manteaux neigeux nécessitant une intervention pour dégager les voies de circulation (notamment piétonne), des produits de salage pourront être utilisés, dans le respect des consignes du fournisseur.

Le risque de pollution saisonnière liée à l'entretien des voies peut être considéré comme marginal.

Les incidences sont de type « direct et temporaire ».

17.6.2.1.2 ENTRETIEN DES ESPACES VERTS

L'entretien à partir d'herbicides, engrais, limitateurs de croissance, etc. est une source de pollution à prendre en compte. Les effets des produits phytosanitaires peuvent être immédiats en cas de surdosage ou d'interventions trop fréquentes.

Pour la santé de tous et la réduction de notre empreinte écologique, il sera privilégié les espèces rustiques et non allergènes, les bienfaits du paillage notamment pour l'évaporation et la limitation d'emploi de produit phytosanitaire.

Les incidences sont de type « direct et temporaire ».

17.6.2.2 Pollution chronique

Elle se caractérise par :

- une émission de poussières résultant de l'usure de revêtement des chaussées et des pneumatiques,
- de l'émission de gaz d'échappement contenant des oxydes de gaz et de carbone,
- des fuites d'hydrocarbures.

Pour la prévention de la pollution du sol, il conviendra

- de choisir un revêtement de sol en matériaux solides, suffisamment lisse pour permettre un nettoyage aisé et empêcher la pollution du sol.

- de prévoir une réserve de matériaux absorbants (*sable, sciure, ...*) à un endroit visible du parking pour traiter immédiatement toute fuite accidentelle d'huile ou d'essence,
- conformément au cahier des prescriptions techniques et architecturales de mettre en place un **équipement de traitement** uniquement pour les eaux issues des zones de stationnement et voirie avant renvoi vers le réseau eaux pluviales du lot A1-1.

« Les eaux pluviales propres (eaux issues des toitures) et souillées (eaux issues des voiries et parkings) feront l'objet d'une collecte séparée. « Les eaux souillées transiteront par un dispositif de traitement ».

Rappelons qu'à l'échelle de la ZAC des ouvrages spécifiques de compensation et de traitement de la pollution chronique ont été mis en place. Les résultats des calculs montrent l'absence d'incidences de l'opération globale sur les milieux récepteurs compte tenu des mesures prises.

17.6.2.3 Pollution accidentelle

Ce type de pollution résulte du déversement de produits toxiques et/ou de polluants suite à un évènement accidentel.

Compte tenu des caractéristiques de l'opération ce risque reste faible. Des mesures simples permettront de traiter toute fuite de polluants. Rappelons qu'à l'échelle de la ZAC les bassins sont équipés de vannes martelières, d'un volume mort de 2 m³ d'un dégrilleur et d'une paroi siphonoïde. De plus une pollution accidentelle pourra être retenue dans le déboureur-déshuileur.

Les effets du projet sur la qualité des eaux superficielles en phase exploitation sont faibles mais nécessitent des mesures spécifiques vis-à-vis du traitement des eaux issues des voiries internes et zones de stationnements (cf. mesures intégrées au projet).

17.7 COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION LIES A L'EAU

17.7.1 La Directive Cadre Européenne sur l'Eau et le SDAGE RM

Le SDAGE est un outil de planification décentralisé qui définit pour une période de 6 ans les grandes orientations pour une gestion équilibrée de la ressource en eau ainsi que les objectifs de qualité et de quantité définies dans le bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands.

Le SDAGE intègre les objectifs environnementaux nouveaux définis par la directive qui sont :

- l'atteinte du bon état des eaux d'ici 2015 (*ou selon report*),
- la non détérioration des eaux de surfaces et des eaux souterraines,
- la suppression ou la réduction des rejets toxiques,
- le respect des normes et objectifs où existe déjà un texte réglementaire ou législatif national ou européen.

Le projet de SDAGE s'appuie sur 9 défis reliés directement avec les questions importantes identifiées lors de l'état des lieux du bassin ou étant issues d'autres sujets devant être traitées par le SDAGE. Le projet doit être compatible avec le SDAGE RM et les orientations fondamentales 2-01, 5A-04, 6A-02, 6A-04, 6A-05, 8-05.

Il prend l'ensemble des orientations et dispositions du SDAGE et notamment :

- la **maitrise du rejet par temps de pluie** (*compensation à l'imperméabilisation des eaux par la réalisation d'un système spécifique réalisé dans le cadre de l'aménagement de la ZAC de la Méridienne*),
- il **privilégie la réduction des volumes consommés d'eau potable**,
- il **limite les risques de pollution des nappes souterraines et des eaux superficielles** par la mise en place d'un traitement spécifique pour les eaux de voiries et de stationnements,
- Il **prend en compte la gestion des déchets** (*tri, collecte adapté, élimination, etc.*),

- Il lutte **contre la faune et la flore invasive** et exotique en **privilégiant les espèces indigènes, adaptées au contexte géographique**,
- Il prend en compte le **bilan carbone** et assure tant en phase d'exploitation qu'en phase chantier, un **plan respectueux de l'environnement** (*chantier à faible nuisance, certification environnementale du bâtiment, etc.*).

Ainsi, l'aménagement réalisé et les précautions qui seront prises pour respecter l'environnement sont compatibles avec les orientations du SDAGE RM.

17.7.2 Le SAGE

Le parti d'aménagement prend en compte les risques naturels et n'aura pas d'incidence sur les écoulements ou le fonctionnement hydraulique du secteur. De plus le projet maîtrise les ruissellements. L'opération contribue également au respect des objectifs de qualité des eaux.

Ainsi le projet est notamment compatible avec enjeux du SAGE Orb & Libron.

17.7.3 Objectifs de qualité des eaux

Au vu des dispositions prises afin de limiter les risques d'impact sur la qualité des eaux durant la réalisation des travaux et notamment en phase d'exploitation, le projet ne va pas à l'encontre des objectifs de qualité fixés pour le milieu récepteur.

Notons également la présence d'un plan d'intervention en cas de pollution accidentelle lors de la phase chantier et le traitement des eaux du parking en phase d'exploitation (*cf. 16.5.2 & 17.6*).

Enfin le projet n'aura pas d'incidence sur la qualité des milieux.

Le projet ne peut qu'aller dans le sens d'une préservation et d'une amélioration de la qualité des eaux superficielles et constitue de fait un pas supplémentaire vers le respect des objectifs définis par la DCE pour les différentes masses d'eau concernées.

17.8 LES EFFETS DE LA PHASE EXPLOITATION SUR L'OCCUPATION DES SOLS

La réalisation du projet a pour conséquence de modifier l'occupation des sols sur le site.

Ces effets sont toutefois atténués par un accompagnement paysager. Rappelons en outre que l'opération modifiera peu la topographie générale du site.

Les effets de la phase exploitation sur l'occupation des sols peuvent être qualifiés de forts compte tenu de la présence future de bâtiments.

17.9 LES EFFETS DE LA PHASE EXPLOITATION SUR LE MILIEU NATUREL

Le projet d'aménagement n'interfère pas avec des espaces naturels d'intérêt, notons que le site est fortement remanié et des aménagements auront été réalisés dans le cadre de la ZAC de la Méridienne.

En phase aménagée, des risques peuvent toutefois subsister. Ces éléments sont repris de l'étude d'impact de la ZAC de la Méridienne. La création de bâtiments, la fréquentation associée peuvent générer des impacts permanents liés aux risques de dérangement de l'avifaune. Seules des espèces relativement banales et adaptées à l'homme pourront s'installer.

Enfin, les risques de collision avec des éléments vitrés sont loin d’être anecdotiques chez les oiseaux. En l’occurrence, les vitres réfléchissantes comme les vitres transparentes sont à considérer comme des éléments à risque. La prévision de nombreuses plantations autour des bâtiments, susceptibles d’attirer les oiseaux, laisse craindre que cet impact soit à envisager dans de nombreuses circonstances. On distinguera les oiseaux en déplacement local de ceux en simple survol (*cas des oiseaux migrants*). Pour ces derniers, la hauteur de vol est assez élevée et le risque n’existe que sur des bâtiments vitrés élevés (*tours*). Des conditions météorologiques exceptionnelles (*brouillard, orage*) peuvent cependant influencer le vol ; des migrants nocturnes peuvent alors être attirés par la lumière et tués par des vitres reflétant l’éclairage urbain. Dans le cas de déplacements locaux, le nombre de collisions peut être élevé. Il ne mettrait pas en danger les populations locales d’oiseaux banals, mais certaines espèces peu fréquentes pourraient être touchées. C’est notamment le cas pour les rapaces. Notons toutefois que les éléments vitrés quoique de grandes dimensions sont limités au niveau du projet d’aménagement ; **les risques de collisions sont faibles**.

L’impact des pollutions lumineuses sur les chiroptères est également à considérer car plusieurs espèces sont lucifuges et l’éclairage peut donc perturber les routes de vol, qui font le lien entre les colonies, les terrains de chasse et les gîtes d’hivernage. Aucun gîte n’a été identifié dans la ZAC de la méridienne. **Les incidences sur les chiroptères sont faibles**.

Comme pour les chauves-souris, des impacts de l’éclairage existent pour les **insectes nocturnes** (*lépidoptères, coléoptères*), potentiellement forts chez certains, mais **aucune espèce sensible n’a pour l’instant été identifiée sur le site**.

Les mesures prévues dans le cadre de l’aménagement de la ZAC pour chaque lot sont des mesures visant à limiter ou à éviter l’impact sur la faune, la flore et les zones humides. Ces mesures sont les suivantes :

- limiter l’imperméabilisation de la parcelle et favoriser l’infiltration des eaux pluviales,
- limiter la pollution lumineuse,
- limiter les risques de collision des oiseaux avec des éléments vitrés.
- Ces mesures ont été intégrées au projet DECATHLON.

Enfin, des tas d’épierreage pourront être reconstitués au sein des aménagements paysagers, de manière à recréer des refuges pour la petite faune. D’autres abris (*cf. mesures chiroptères, nichoirs avifaune et petite faune, maison à insectes*) pourraient venir compléter l’enrichissement biologique du secteur.

Ces mesures minimales ont l’avantage d’être peu contraignantes, avec des surfaces exclues très réduites.

Ainsi, Le projet s’accompagnera d’1 mesure de réduction : adaptation de l’éclairage du bâtiment notamment vis à vis des espèces nocturnes.

L’enrichissement écologique pourra être mis en place ultérieurement. Notons que la création de haies et plantations, et un entretien raisonné contribuent de fait à cet enrichissement. L’entretien des plantations sera manuel et mécanique. Aucun traitement sanitaire ne sera réalisé (engagement de l’entreprise lors du contrat d’entretien des espaces verts). Seul un apport d’engrais et d’amendement organique sera effectué deux fois par an.

Les effets de la phase exploitation sur le milieu naturel peuvent être qualifiés de modérés. Les mesures prises sur le site (plantation, entretien raisonné) contribueront à un enrichissement biologique spontané.

17.10 EVALUATION DES INCIDENCES AU TITRE DE NATURA 2000 (ART. L.414-4 DU CODE DE L’ENVIRONNEMENT)

Le projet n’est pas inclus à l’intérieur d’un zonage Natura 2000 et aucun site Natura 2000 ne se trouve à proximité directe

Le projet d’aménagement n’a pas d’effet direct ou indirect sur les sites Natura 2000 les plus proches.

17.11 LES EFFETS DE LA PHASE EXPLOITATION SUR LE PAYSAGE

La réalisation du projet de DECATHLON à l’échelle de la ZAC de la Méridienne aura un impact fort sur le paysage actuel, d’autant qu’il s’agit d’un des premiers bâtiments qui sera réalisé à l’entrée du site. La hauteur du bâtiment est limitée à 22 m. L’impact visuel négatif sera atténué par une architecture de qualité et l’aménagement paysager qui l’accompagnera. L’opération comprend un vaste jardin sur la moitié de l’emprise foncière.

17.11.1 Prescriptions particulières propres à l’ilot A1-1

Conformément au Cahier des Prescriptions Architecturales Paysagères et environnementales (CPAPE) le lot A1-1 intègre les prescriptions suivantes :

A partir du haut du talus de l’autoroute, une distance de 20m minimum sera végétalisée. Cette surface sera non perméable, végétalisée avec des arbres de haute tige et des arbustes. Aucun dépôt ne sera autorisé sur cette surface.

En bordure la RD612, la zone de recul dans laquelle les constructions sont réglementées, est fixée à 50 mètres minimum de l’axe de l’infrastructure et à 20 m depuis le sommet du talus de la plateforme aménagée.

En partant de l’axe routier, elle sera constituée successivement :

- d’un talus ayant une pente de 2/3 maximum ;
- d’un massif végétal planté de hautes tiges d’une largeur minimale de 20 mètres ;
- et avec une bande intercalaire (entre le massif végétal et la limite des 50 mètres) le cas échéant, dans laquelle ne sont admis que des circulations et parkings, des bassins de rétention des eaux pluviales, ainsi que des bâtiments d’une hauteur limitée à 12 mètres maximum.

Les voies secondaires et de desserte seront accompagnées d’un simple alignement. Chaque acquéreur de lot doit réaliser et d’entretenir des espaces plantés.

La palette végétale sera composée de végétaux adaptés au site et non invasifs (la modification des milieux et du substrat, due aux travaux, pourrait favoriser le développement d’espèces invasives). Il faudra donc privilégier les espèces de garrigues et de boisements méditerranéens, ainsi que les arbres hygrophyles méditerranéens pour les bassins de rétention. Le choix des essences sera fait en considération du maintien de la biodiversité (amandiers, etc....).

Les espaces verts se déclinent sous différentes formes selon leur statut (haies, boisements, bosquets, zone humide...) et présentent des intérêts écologiques. Les bosquets d’arbres, d’arbustes et les haies vives aux aspects champêtres permettront de recréer des habitats pour la faune et la flore. Les espaces enherbés des bassins de rétention, les prairies fleuries seront également support de biodiversité. Des murets ou gabions seront privilégiés autant que possible pour le traitement des talus et des ouvrages de soutènement et pourront accueillir une faune adaptée.

Ces prescriptions sont intégrées au projet (*cf. Figure 38 : Plan de masse, source PC*).

Selon le cahier des prescriptions architecturales et paysagères propres à l’ilot A1-1, le traitement paysager de la partie du terrain non constructible est considéré comme un élément de transition qualitatif entre la parcelle et les axes routiers environnants.

Le projet comprend l'alimentation au goutte à goutte des plantations. Le projet intègre 2 citernes de récupération des eaux pluviales depuis les eaux de toitures.

17.11.2 Essences à mettre en place

Les espèces retenues en adéquation avec le CPAPE de la ZAC de la Méridienne sont les suivantes :

Arbres :

Acer campestre

Acer saccharum

Populus nigra

Quercus ilex

Fraxinus ornus

Alnus cordata

Cercis siliquastrum

Pinus halepensis

Pinus pinea

Quercus pubescens

Amélanchier

Faux indigo

Phyllirea latifolia

Prunus avium

Acer monspessulanum

Salix alba

Prunus amygdalus

Mélange de vivaces sous-arbrisseau - herbacées et graminées en bordure des parkings

Rosmarinus repens

Lavandula

Santolina chamaecyparissus

Helichsum italicum serotinum

Stipa tenuissima pony talls

Mélange pour prairie – plaine de jeux

Raygrass anglais

Fétuque élevée

Fétuque rouge

Engazonnement

Les effets de la phase exploitation sur le paysage sont jugés positifs (insertion de l'opération). Les mesures (plantations d'espèces indigènes, vigilance vis à vis des espèces invasives, etc.) sont intégrées au projet (cf. mesures).

17.12 LES EFFETS DE LA PHASE EXPLOITATION SUR LE MILIEU HUMAIN

Le projet assurera l'intégration du magasin DECATHLON au sein de la ZAC de la Méridienne où les ilots existants et créés seront reliés entre eux, les positionnant dans un cadre valorisant et attractif.

Le bâtiment participera par sa compacité et ses aménagements paysagers et architecturaux à la mise en valeur de l'espace public.

La justification de la relocalisation des deux bâtiments DECATHLON de Béziers au sein d'un nouveau bâtiment a été autorisée par la CDAC. Les emplois actuels seront maintenus et le projet intègre la création de 12 emplois supplémentaires. La maintenance, l'entretien et la surveillance du site seront des services assurés par des prestataires extérieurs correspondant à un équivalent de 4.5 emploi plein temps.

Les effets de la phase exploitation sur le milieu humain sont jugés positifs. Aucune mesure de réduction/limitation/compensation n'est envisagée.

17.13 LES EFFETS DE LA PHASE EXPLOITATION SUR LE PATRIMOINE CULTUREL

Les effets sont à visualiser en phase chantier. Sans objet.

17.14 LES EFFETS DE LA PHASE EXPLOITATION SUR LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION DU TERRITOIRE

La réalisation du projet est compatible avec le PLU de la commune de Villeneuve Les Béziers. Notons par ailleurs que la réalisation du projet s'inscrit dans le sens des objectifs des documents supra communaux.

Les effets de la phase exploitation sur les documents d'urbanisme et l'évolution de l'urbanisation sont jugés positifs (*fort*).

17.15 LES EFFETS DE LA PHASE EXPLOITATION SUR LES RESEAUX

Le projet sera raccordé aux nouveaux schémas des réseaux créés à l'échelle de la ZAC de la Méridienne.

Les réseaux internes et les raccordements seront dimensionnés en adéquation avec ces réseaux présents sur le domaine public. Notons que les consommations en eaux et en énergies seront réduites au maximum limitant l'impact environnemental de l'opération. Dans le cadre de la certification BREEAM, le projet intègre un système de supervision et de comptage des consommations :

- Chauffage,
- Production d'eau chaude sanitaire,
- Refroidissement,
- Ventilation,
- Eclairage et petite puissance,
- Eau
- Autres équipements fortement consommateurs d'énergie tels que les ascenseurs

Les incidences sont de type « directs et permanents ».

Les effets de la phase exploitation sur les réseaux sont jugés maîtrisés et faibles.

17.16 LES EFFETS DE LA PHASE EXPLOITATION SUR LES TRANSPORTS

L'enseigne DECATHLON sera desservie par le **nouveau réseau de voirie créé dans le cadre de l'aménagement de la ZAC**. La requalification de ce réseau routier secondaire a fait l'objet d'une étude spécifique qui a permis d'élaborer un réseau maillé permettant une bonne connexion dans le réseau viaire local.

On rappellera que le site actuel et le site envisagé sont desservis principalement par la RD 612 (rocade Est). De fait, le trafic global sur l'axe n'est pas amené à évoluer significativement du fait de la réalisation du projet. Les quelques dizaines de véhicules supplémentaires induits aux heures de pointe seront d'ailleurs recrutés, pour partie, parmi les usagers déjà recensés.

La ZAC de la Méridienne a fait l'objet de différentes études de trafic à sa création, ou plus récemment en 2014 s'agissant d'un complément d'étude pour un demi-échangeur sur le barreau de la Devèze à l'horizon 2025 (en lien avec le Boulevard Urbain Est). Les accès ont été calibrés pour permettre la génération de trafic du programme de la ZAC, qui comprend 24 ha d'activités commerciales et tertiaires, et 42 ha dédiés à la logistique (cf. paragraphe 9.4.3).

La génération de trafic estimée de la ZAC est 8 796 véhicules par jour dont 80% de véhicules légers. Le trafic journalier moyen de DECATHLON, qui comptera parmi les enseignes les plus attractives de la zone, représente de l'ordre de 15 à 20% du trafic des véhicules légers déterminé. Le lot DECATHLON représente par ailleurs 16% de la surface dédiée aux activités commerciales et tertiaires de la ZAC.

Les voiries ont été dimensionnées pour supporter le trafic simulé à l'horizon de l'aménagement de la ZAC.

Le stationnement propre à l'établissement sera localisé au niveau du TN et en RDC sous le bâtiment (*limitation de la consommation foncière*) et le **nombre de places sera conforme aux prescriptions paysagères et architecturales de la ZAC** de la Méridienne et au PLU de la commune de Villeneuve Les Béziers.

L'intermodalité sera encouragée par l'aménagement de zones spécifiques aux vélos.

La population susceptible de se rendre au projet à vélo est évaluée à 3 888 habitants, soit 1,4% de la population totale de la zone de chalandise retenue (source dossier d'autorisation CDAC).

On rappellera que l'agglomération de Béziers-Méditerranée s'est engagée à mettre en service un nouvel arrêt « ZAC LA MERIDIENNE », **arrêt accessible à moins de 200 mètres du projet, à ouverture du magasin DECATHLON, desservi par l'actuelle ligne n°10 prolongée.**

Enfin, le positionnement du parking et des entrées/sorties a été étudié pour limiter les impacts au niveau de la circulation.

Le magasin sera approvisionné depuis la base de Castelnaud-d'Entretefonds (31), chaque semaine, par 6 véhicules semi-remorques (1 par jour) qui accéderont à l'aire de livraison **en dehors des horaires d'ouverture au public**. La surface de vente supplémentaire développée dans le cadre de la relocalisation n'induit pas de mouvement supplémentaire. Un camion par jour est suffisant pour le format de magasin envisagé. A ces camions de fort tonnage, s'ajouteront éventuellement **1 à 2 mouvements de véhicules utilitaires légers par jour**, à horaire aléatoire.

Les poids lourds en charge de l'approvisionnement du nouveau site DECATHLON continueront à emprunter le barreau de la Devèze (liaison A9/A75) et la RD612 (rocade Est), comme actuellement. Eu égard aux conditions générales de circulation sur ces axes utilisés systématiquement par les véhicules de livraisons pour approvisionner le site actuel et comme le nouveau site envisagé, **le projet n'aura pas d'effet perceptible.**

La zone logistique de réception de marchandise sera desservie par une rampe d'accès camions (pente de 8%) située en façade Est du magasin, côté A9. Les véhicules de livraison accéderont à cet espace par la rue de l'Union, avant ouverture au public, sans pénétrer sur les espaces fréquentés par la clientèle.

La zone de stockage des déchets (compacteur à cartons) sera localisée sur la rampe de livraisons, soustraite aux vues depuis les axes de desserte des clients, et également depuis l'axe de l'A9 du fait de l'existence du talus. Un local déchet et ménage

(conteneurs) sera aménagé au fond de la réserve. Les véhicules de collecte des déchets suivront le même cheminement que les véhicules de livraisons. La collecte des déchets représentera 2 à 3 mouvements de véhicules par semaine.

Par les mesures intégrées au plan de masse, **Le projet n'aura pas d'effet perceptible sur les flux de circulation dans le périmètre d'étude.**

Le projet en phase opérationnelle présente donc un impact fort, positif sur les transports, et notamment sur l'accessibilité et les déplacements intra-urbains à l'échelle de la ville de Béziers et son agglomération.

17.17 LES EFFETS DE LA PHASE EXPLOITATION SUR LES RISQUES

Compte tenu des caractéristiques du projet et de la solution retenue pour la gestion des eaux pluviales ou des règles de constructibilité, **le projet n'engendre ni n'aggrave les risques recensés sur le site**, à savoir :

- risque inondation,
- risque industriel,
- risque sismique,
- risque lié au transport de marchandises dangereuses.

Les effets de la phase exploitation sur les risques sont jugés nuls.

17.18 LES EFFETS DE LA PHASE EXPLOITATION SUR LA POLLUTION DES SOLS

Le projet ayant une vocation dédiée au commerce, il n'y a pas de risque particulier sur la pollution des sols. L'analyse de sol réalisée en préalable des travaux (cf. annexe 3) n'a pas montré de pollution particulière au sein de l'ilot A1-1.

Seul un risque accidentel peut porter atteinte au sol du site :

- fuite d'un réseau d'eaux usées,
- déversement accidentel de produits polluants dans les espaces verts.

La probabilité de ces risques est faible, on peut alors considérer l'absence d'effets significatifs du projet en phase exploitation sur les sols.

17.19 LES EFFETS DE LA PHASE EXPLOITATION SUR LA QUALITE DE L'AIR, LES CONSOMMATIONS ET LES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE

S'agissant d'un bâtiment à usage commercial, le projet ne présente pas d'activité particulièrement polluante pour l'atmosphère. L'effet du projet sur la qualité de l'air se manifestera essentiellement de manière induite par la circulation supplémentaire sur le site et à ses abords (*PM10, NO2, CO,...etc.*).

Les véhicules circulant sur les voies sont susceptibles de générer des émissions de monoxyde de carbone, dioxyde de carbone, oxydes d'azote, composés organiques volatils et métaux lourds.

A l'échelle du site les incidences liées à l'augmentation de trafics sont importantes et nécessitent des mesures compensatoires vis-à-vis notamment des émissions de CO2. Les effets seront moindres à l'échelle locale et nationale.

Le programme général de la ZAC de la Méridienne tient compte d'une réduction des émissions polluantes liées au déplacement. Rappelons que l'aménagement de la ZAC s'accompagne d'une réelle réflexion dans la **réduction des émissions atmosphériques** :

- transport mutualisé à proximité de la zone,
- déplacements doux,
- bâtiments construits dans une démarche de développement durable dans un souci d’économie d’énergie : parfaite isolation, bâtiment HQE, possibilité envisagée de production d’électricité via l’énergie solaire (*mesures de conservation*),
- plantations,...

La conception bioclimatique du bâtiment s'appuie sur un niveau élevé d'isolation, d'étanchéité à l'air pour minimiser les pertes de chaleur en hiver tout en recueillant les apports solaires et les apports internes passifs (*occupation, l'éclairage, les petits appareils électriques*) afin de minimiser la consommation de chauffage.

Tous les espaces ont été définis pour avoir une bonne ventilation naturelle. Les dispositifs de chauffage – climatisation – ventilation seront de type roof top permettant d’atteindre une consommation énergétique faible et performante. Le chauffage et la climatisation se feront par pompe à chaleur aérothermique à détente directe haut rendement. Le traitement de l’air se fera via ces mêmes équipements (recyclage et récupération d’énergie). La ventilation permettra d’assurer un traitement efficace et un bon renouvellement hygiénique de l’air (double flux).

La surface de vente disposera d’un apport de lumière naturel (voutes filantes et protections solaires sur toiture).

Le choix de l’ensemble des équipements répond à la certification BREEAM et a été validé par une étude de faisabilité d’approvisionnement en énergie jointe au dossier de PC.

A ce titre, l’impact du projet en phase d’exploitation peut être considéré **comme maîtrisé voire positif**. Le coût des mesures permettant de réduire l’impact du projet sur la qualité de l’air est globalement compris dans le projet d’aménagement : bâtiment certification BREEAM, plantation de compensation au GES, etc.

Les incidences sont de type « directs et permanents ».

Les effets de la phase exploitation sur la qualité de l’air sont jugés positifs et forts.

17.20 LES EFFETS DE LA PHASE EXPLOITATION SUR LE BRUIT

Le projet n’a pas vocation à créer un aménagement susceptible de générer des sources sonores importantes notamment en comparaison des niveaux sonores actuels (RD612, A9) ou futurs induits par l’aménagement global de la ZAC et la création de voiries.
Rappel : Le bâtiment est concerné par un secteur affecté par le bruit il ne fait toutefois pas partie des catégories de bâtiments soumis à isolement acoustique.

Les principes mis en œuvre dans le cadre de la construction du bâtiment DECATHLON permettront de respecter la réglementation vis à vis des bruits extérieurs et intérieurs.

Les effets de la phase exploitation sur le bruit sont jugés positifs (*faibles*).

17.21 LES EFFETS DE LA PHASE D’EXPLOITATION SUR LES NUISANCES LUMINEUSES

Le bâtiment et ses interfaces avec les zones publiques, les zones paysagées **seront accompagnées d’un éclairage public adapté aux ambiances traversées et à la faune présente**. L’éclairage ne sera pas à même de perturber les conditions de circulation sur les voiries alentours en période nocturne ainsi que sur la petite faune.

A ce titre, l’impact du projet en phase d’exploitation peut être considéré comme faible à positif.

Les incidences sont de type « directs et permanents ».

17.22 LES EFFETS DE LA PHASE EXPLOITATION SUR LA SANTE

De la même manière que le chapitre 16.21, les tableaux ci-après détaillent, pour chaque paramètre environnemental susceptible d’avoir un effet sur la santé, les risques potentiels (*suivant les étapes de l’évaluation des risques*).

Malgré l’ampleur des travaux, les impacts sur la santé restent limités car l’aménagement a été pensé pour minimiser au maximum les impacts négatifs pouvant être générés.

17.22.1 Le cadre de vie

La qualité du cadre de vie a un impact très fort sur la santé des occupants, en particulier sur les maladies mentales (*dépressions, troubles du sommeil...*).

Le projet est pensé pour créer un espace harmonieux et confortable pour l’ensemble des usagers, dans un cadre paysager valorisé. Le site comportera des circulations (parcours de bi-cross), des pôles d’échanges et de rencontres sportives (terrain multisport).

Ainsi, le cadre urbain n’aura pas d’impact négatif sur la santé.

17.22.2 Le bruit

Identification des dangers		Relation dose réponse	Evaluation de l'exposition humaine	Caractérisation du risque
Type de pollution et Origine	Nature	Valeur Toxicologique de Référence	Population concernée	Conséquence Santé Environnement
bruit interne	Caisse,	Sensation auditive pénible > 85 dBA	Salariés (100 pers), usagers	Problèmes d’audition Stress
bruit externe circulation de véhicules	Voiries existantes et celles créées : trafic supplémentaire	Sensation auditive pénible > 85 dBA Secteur Sud et Est du bâtiment Zone d’ambiance sonore préexistante modérée	Salariés (100 pers), usagers	Problèmes d’audition Stress

Les activités projetées sur le secteur ne seront pas génératrices de nuisances acoustiques de type industrielles. Le bâtiment sera conçu pour permettre le confort acoustique de l’ensemble des usagers et un niveau sonore intérieur (*traitement de l’acoustique interne des pièces et des bruits d’équipements*) **conforme à la réglementation**. Les plantations prévues à l’Est et au Sud constitueront à terme un écran végétal complémentaire permettant d’atténuer le bruit des voiries alentours.

17.22.3 L’air

Identification des dangers		Relation dose réponse	Evaluation de l'exposition humaine	Caractérisation du risque
Type de pollution et Origine	Nature	Valeur Toxicologique de Référence	Population concernée	Conséquence Santé Environnement
Véhicules	CO2, CO, HC, COV, NOX, SO2 Particules, O3, plomb	Voir volet « air » état initial	Salariés (100 pers), usagers	Altération de la fonction respiratoire Hyperactivité bronchique (pluies acides, eutrophisation) Effet de serre
	NO / NO ₂	200 µg / m ³	Salariés (100 pers), usagers	
Air vicié dans les locaux	odeur surchauffe		Salariés (100 pers), usagers	Altération de la fonction respiratoire Irritation Problème cardio vasculaire
Matériaux	COV		Salariés (100 pers), usagers	

La qualité de l’air à l’intérieur des bâtiments répondra aux exigences des textes réglementaires (PPA, PRQA…) et à la réglementation en vigueur en matière de ventilation de l’air dans les locaux.

Une ventilation mécanique double flux assurera une bonne qualité de l’air pour un meilleur confort des usagers.
Le projet intègre une démarche de certification environnementale (BREEAM).

17.22.4 L’eau

Identification des dangers		Relation dose-réponse	Evaluation de l'exposition humaine	Caractérisation du risque
Type de pollution et Origine	Nature	Valeur Toxicologique de Référence	Population concernée	Conséquence Santé-environnement
Eaux de ruissellement	Eau de pluie	-	Salariés (100 pers), usagers	Présence d’un bassin de rétention et d’infiltration dans le patio Risque infection
Eaux usées (en cas de rupture accidentelle de canalisation)	M.E.S.T Matières Organiques Azote	-	Salariés (100 pers), usagers	Présence de sanitaires Risque infectieux-

Les incidences sur la qualité des eaux ont été analysées dans un chapitre spécifique. Les risques sont faibles. Concernant la présence du système de rétention et la zone de déversement, une information sur son fonctionnement figurera dans le règlement intérieur de l’établissement.

17.22.5 Risques bactériologiques

Identification des dangers		Relation dose-réponse	Evaluation de l'exposition humaine	Caractérisation du risque
Type de pollution et Origine	Composition	Valeur Toxicologique de Référence	Population concernée	Conséquence Santé-environnement
Contact avec les eaux usées	Leptospirose, Hépatite A ou B	-	Salariés (100 pers), usagers	Risque infectieux
Eau de climatisation ou de refroidissement	Légionellose		Salariés (100 pers), usagers	Risque infectieux

Le projet sera raccordé à l’ensemble des réseaux et comprend un système de climatisation qui sera régulièrement entretenu.

17.22.6 Les déchets

- La gestion des déchets du site sera optimisée et la valorisation valorisée :
- **100% des déchets recyclables (plastiques d'emballage et papiers/cartons) seront valorisés et enlevé par un prestataire qui sera désigné par le directeur de magasin.**
 - Les déchets d'emballages plastiques/cartons seront envoyés en plasturgie/papeterie.

Le projet comprend un tri sélectif précis. Les locaux sont situés à proximité de l’accès à la voie de livraison conçu pour permettre une gestion rationnelle et un flux optimisé des déchets d’activité. Les surfaces des locaux déchets seront adaptées de manière à faciliter la sortie des bennes en prévision du ramassage des déchets.

Un compacteur permettra de compacter les déchets d'emballage plastique et les cartons/papier afin de réduire leur volume et ainsi diminuer les rotations de camions (favorable pour la diminution les PIC de pollution et émissions de CO2).

En complément de ce recyclage, DECATHLON a décidé, de façon volontariste de développer :

- Le tri sélectif des Balles de Tennis usagées (préciser par REM la filière associée).
- Le tri sélectif des Cartouches de Chasse (préciser par REM la filière associée).
- Le tri sélectif des Tee-shirts (préciser par REM la filière associée).
- Le tri sélectif des Polaires (préciser par REM la filière associée).
- Le tri sélectif des Pneus et chambre à air de Vélo (préciser par REM la filière associée).

L’enseigne a signé un partenariat avec LE RELAIS (filiale d'EMMAUS) afin de disposer d’une borne de collecte textile sur le magasin.

17.22.7 Les odeurs

Les composés odorants générés par le trafic (gaz d’échappement, hydrocarbures) sont susceptibles de provoquer une gêne pour les usagers en fonction des seuils olfactifs des composés, de leurs concentrations, de la nature du mélange, mais également de la sensibilité des personnes (ADEME, 2004).

Les odeurs ne présentent pas de risques sanitaires directs mais peuvent déclencher divers symptômes : irritation des yeux et des muqueuses respiratoires, problèmes cardio-vasculaires, respiratoires, nerveux.... L'exposition à des odeurs désagréables peut également induire des effets psychologiques : atteinte de l'humeur, réactions émotives, etc. Le stress engendré par une exposition fréquente à des odeurs désagréables peut par la suite entrainer une augmentation de la pression artérielle et des problèmes gastriques (ENSP, 2002 ; Gerin, 2003).

Les risques sanitaires liés aux odeurs provenant de la circulation automobile sont complexes, les polluants à l'origine de ces odeurs sont étudiés dans le volet spécifique « air ».

Compte tenu de l'ensemble de ces éléments, les effets de la phase d'exploitation sur la santé peuvent être considérés comme maîtrisés et positifs.

17.23 SYNTHESE DES EFFETS DE LA PHASE EXPLOITATION SUR L'ENVIRONNEMENT

Le graphe suivant permet de synthétiser, par thématique, le degré d'impacts attendu de la phase exploitation sur l'environnement. Il permet en outre de mettre en évidence les thématiques les plus touchées

impact négatifs				impact nul	impacts positifs			
intense	fort	modéré	faible		faible	modéré	fort	intense
-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4

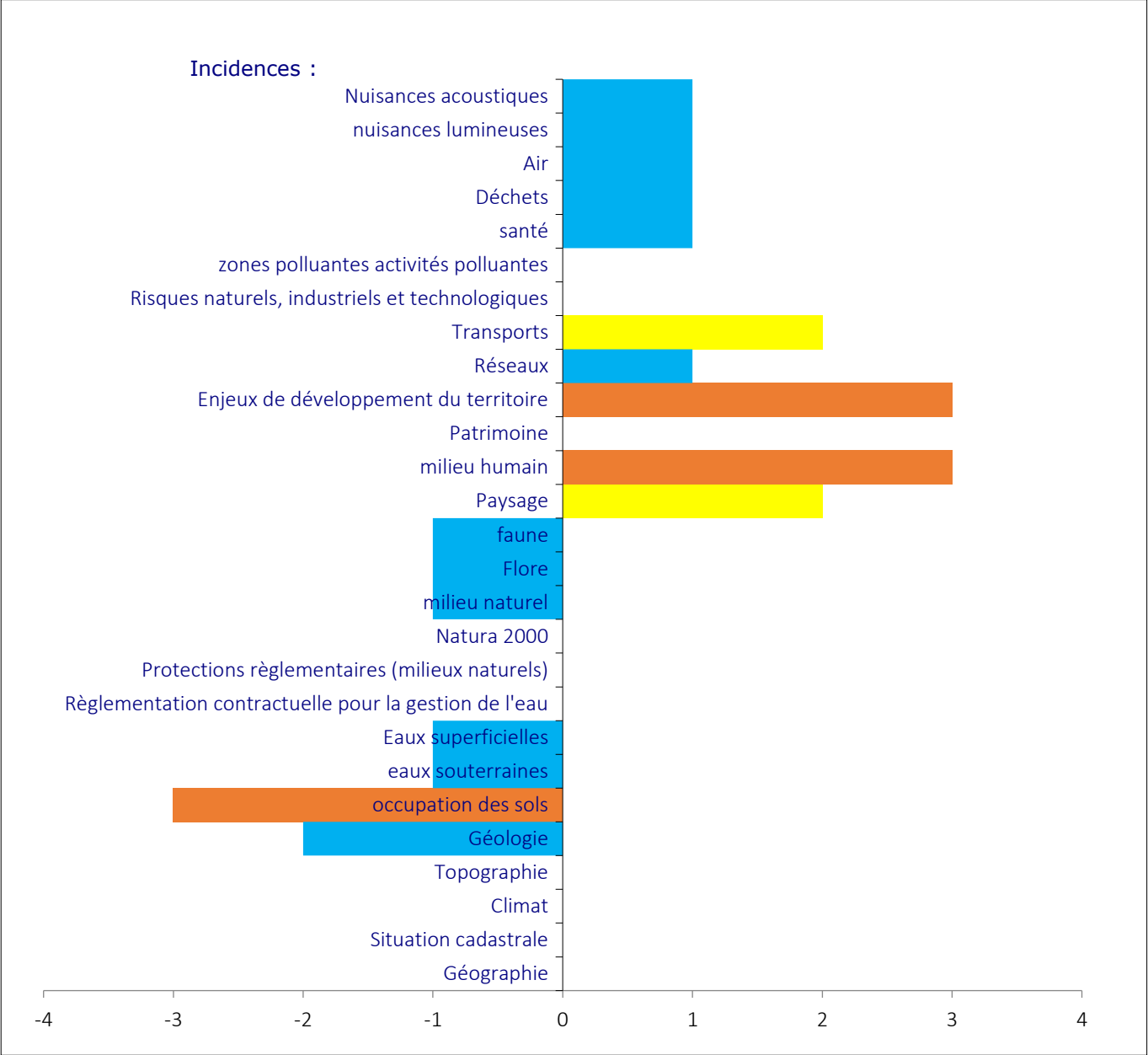


Figure 47 : : Effets en phase d'exploitation

3 thématiques présentent un impact négatif jugé significatif lors de la phase opérationnelle, il s'agit :

- d'une modification profonde de l'occupation des sols
- des eaux superficielles : le transit des écoulements doivent être maintenus comme en situation actuelle, les eaux souillées issus de voirie et stationnement doit être traitée,
- de la présence d'une couche de remblai de 4 à 6 m d'épaisseur doit être en compte dans la conception du bâtiment (pérennité de l'ouvrage),

Et d'autres thématiques telles que :

- les nuisances vis-à-vis de la faune, etc.
- Qui nécessitent des mesures d'accompagnements et/ou d'atténuation de ces impacts au cours de l'exploitation du projet.

Des mesures d'évitement et de réduction de ces impacts sont d'ores et déjà prévues. Elles sont décrites dans le volet 18 : « Les mesures envisagées pour supprimer, réduire, compenser les EFFETS DU projet sur l'environnement ».

En revanche, 4 thématiques présentent quant à elles un impact positif jugé significatif en phase opérationnelle, il s'agit :

- du **paysage** : mise en cohérence du secteur à l'échelle de la ZAC, intégration paysagère
- du **milieu humain, des enjeux de développement du territoire** : amélioration du cadre de vie, conformité avec les documents supra communaux et communaux
- **des transports** : amélioration du transit à l'intérieur de l'ilot A1-1, sécurisation, développement des modes doux,

17.24 EFFETS CUMULES

La notion d'effets environnementaux cumulatifs reconnaît que les effets environnementaux des diverses activités humaines peuvent se combiner et donner lieu à un jeu d'interactions pour produire des effets cumulatifs dont la nature ou l'ampleur peuvent être différentes des effets de chacune des activités. Les écosystèmes ne peuvent pas toujours résister aux effets combinés des activités humaines sans subir de changement fonctionnel ou structural fondamental.

La nécessité de conduire une approche des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus est définie par l'article R122-5 II 4° du code de l'environnement qui précise les projets à intégrer dans l'analyse. Il s'agit des projets qui :

- ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre d'article R214-6 du code de l'environnement ET d'une enquête publique,
- ont fait l'objet d'une étude d'impact et d'un avis de l'autorité environnementale publié.

Les projets connus dans le secteur répondant à ces critères sont :

- La réalisation de la ZAC de la Méridienne (aménagements publics réalisés) et notamment la voirie de la rue de l'union d'ici la réalisation du lot A1-1,
- La réalisation des bâtiments (*lots*) intégrés dans la ZAC de la méridienne.

La réalisation de bâtiments dans les lots de la ZAC les impacts cumulés sont similaires à ceux générés par la réalisation du bâtiment DECATHLON. Ceux-ci sont détaillés ci-après.

17.24.1 Impacts cumulés temporaires

Il s'agit du cumul d'effets temporaires des différents projets ou d'effets temporaires avec des effets permanents.

Les principaux impacts cumulés temporaires du projet sont liés aux manœuvres des engins de chantiers et aux circulations des poids lourds nécessaires à l'approvisionnement de chantier générant :

- du bruit et des poussières susceptibles de déranger la faune, les riverains,
- des perturbations de la circulation sur le réseau routier.

Il ressort de l'analyse des impacts cumulés temporaires qu'une coordination est nécessaire entre les différents projets pour limiter les impacts cumulés en phase travaux.

Ainsi, un phasage et des plans de déplacements sont régulièrement réalisés par la SEBLI. En outre, il est également réalisé un suivi environnemental coordonné des chantiers.

Enfin, compte tenu de la durée très importante des travaux relatifs à la réalisation du bâtiment, les effets des travaux pourraient se cumuler avec les effets permanents liés à l'aménagement de la ZAC.

Le tableau ci-après présente les principaux impacts temporaires des projets et leurs effets cumulés prévisibles. Les impacts cumulés négatifs sont principalement liés à la coordination des travaux et aux incidences cumulées sur l'environnement et la santé.

THEMES	SOUTHEMES	Rue de l’union	ZAC de la Mérienne ilots restant	Ilot A 1-1	Impacts cumulés
MILIEU PHYSIQUE	CLIMAT	Emission de gaz à effet de serre Effets très limités - Pas de mesure particulière (réduire la durée des travaux)	Emission gaz à effet de serre Effets très limités (impact local) : phasage des travaux permettant d'optimiser les interventions des entreprises, stockage des déchets sur place au maximum	Emission gaz à effet de serre Effets très limités (impact local) Phasage des travaux coordonnés avec ceux de l’aménagement de la ZAC et de la rue de l’Union	Risque d'impacts cumulés – travaux concomitants. Mesures complémentaires éventuelles : coordination
	RELIEFETOPOGRAPHIE	Nécessité emprunts de matériaux – Trafic PL – neutralisation de surfaces pour les dépôts, poussières, Effets limités – Mesures : gestion circulations PL, limitations salissures et poussières	Mouvements de terres pouvant être importants (création de bassins, parking souterrain...) Mesures : permettant une réutilisation sur place et une mise en œuvre des terres végétales	Mouvements de terres Circulation d’engins de chantier	Risque d'impacts cumulés – travaux concomitants. Mesures complémentaires éventuelles : coordination
	GEOLOGIE	Pas d'impact négatif	Pas d'impact négatif	Pas d'impact négatif	Pas d'impact cumulé significatif
	GEOTECHNIQUE	Risque d'impact lié aux mouvements de terre Mesures : mise en œuvre adaptée, précisions à apporter par une étude géotechnique en phase projet	Etude géotechnique réalisée à laquelle il convient de se référer	Risque d'impact lié à la nature des terrains (se référer à l’étude géotechnique)	Pas d'impact cumulé significatif
	EAUXSOUTERRAINES	Risque faible de contamination de la nappe par les infiltrations des polluants des chantiers (pas de périmètre de protection de captage) Mesures : éviter tout déversement de polluants dans le milieu naturel pendant le chantier, stockage sur des aires étanches, dispositif de prévention et d'alerte	Potentialité de risque de modification local des écoulements souterrains, notamment au niveau de parking souterrain ou niveau R-1 lors de la réalisation des ouvrages de rétention (rabattement local d’une nappe) Mesures : contrôles réguliers des niveaux d’eaux souterrains, rabattement localisé si nécessaire, compteur permettant d'enregistrer les débits et les durées de pompage Risque faible de contamination de la nappe par les infiltrations des polluants des chantiers (pas de périmètre de protection de captage) Mesures : éviter tout déversement de polluants dans le milieu naturel pendant le chantier, Stockage sur des aires étanches, dispositif de prévention et d'alerte CF étude géotechnique de chaque lot	Risque faible de modification des écoulements souterrains (nappe éventuelle dans les niveaux superficiels mais d’extension limitée et non exploitée) Risque faible de contamination de la nappe par les infiltrations des polluants des chantiers (pas de périmètre de protection de captage) Mesures : éviter tout déversement de polluants dans le milieu naturel pendant le chantier, Stockage sur des aires étanches, dispositif de prévention et d'alerte	Compte tenu des mesures prises pour réduire voire supprimer l'impact des différents projets, le risque d'impact cumulé est faible
	EAUXSUPERFICIELLES	Risques d'apport d'eaux chargées de boues issues des remblais non engazonnés, gaspillage d'eau et déversement de produits polluants dans le milieu naturel Mesures : création de bassins de rétention des eaux préalablement aux autres ouvrages et recueil des eaux issues du chantier	Modification des écoulements des eaux en lien avec les mouvements de terres, le compactage ou l'imperméabilisation Mesures : eau renvoyée dans les fossés et bassins construits préalablement aux autres travaux dans le cadre de la ZAC	Risques d'apport d’eaux chargées de boues issues des terrassements, gaspillage d'eau et déversement de produits polluants dans le milieu naturel Mesures : installation de bassins de décantation temporaires, aire de chantier étanche et impluvium dirigé vers un bassin de traitement spécifique, mesures simple vis-à-vis du risque accidentel	Compte tenu des mesures prises pour réduire voire supprimer l'impact des différents projets, le risque d'impact est particulièrement faible

THEMES	SOUTHEMES	Rue de l’union	ZAC de la Mérienne ilots restant	Ilot A 1-1	Impacts cumulés
MILIEU NATUREL	FAUNE ET FLORE	Sensibilité du milieu naturel aux abords du chantier faible, Mesures de limitation des impacts du chantier sur les milieux naturels	Impacts liés aux coupes et abattages, occupations temporaires et dérangement de la Faune Mesures : conception du projet visant à conserver les éléments remarquables du milieu naturel, délimitation des emprises du chantier et des zones sensibles, réalisation des travaux en dehors de la période printanière si possible, protection des arbres, limitation des pollutions lumineuses	Faible sensibilité du milieu naturel aux abords du chantier compte tenu des mesures réalisées dans le cadre de l’aménagement de la ZAC Mesures : délimitation des emprises du chantier, limitation des pollutions lumineuses	Risque d'impacts cumulés sur le milieu naturel (perte d'habitats, dérangements de la faune, poussières, ...) notamment aux franges des emprises des différents chantiers, mais aussi le long des voies d'accès aux chantiers. Mesures complémentaires éventuelles : coordination nécessaire
MILIEU HUMAIN	HABITAT ET POPULATION	Pas d'impact direct (hormis ceux cités dans les autres catégories)	Impacts du fait de l'artificialisation du site, de la disparition du cadre végétal. Mesures : constitution d'un paysage de préfiguration permettant de donner immédiatement une première qualité au site	Continuation du thème initié dans le cadre de l’aménagement de la ZAC. Mesures : aménagement de palissade (brise vue) le cas échéant pour ne pas troubler les usagers	Pas d'impact cumulé significatif
	ACTIVITES AGRICOLES	Impacts sur l'activité agricole en phase travaux (modifications de circulations, modification des écoulements, dépôts de poussières sur les cultures) Mesures : plan de circulation des engins agricoles, solutions d'assainissement (provisoires ou permanentes), mesures de limitation des poussières générées par le chantier	Pas d'impact sensible identifié pour la phase travaux	Pas d'impact sensible identifié pour la phase travaux Mesures : limitation des poussières générées par le chantier	Risque d'impacts cumulés sur les terres agricoles au Sud Est (poussières, ...). Mesures complémentaires éventuelles : coordination nécessaire
	ACTIVITES ECONOMIQUES	cf. impacts permanents	Impact positif en raison de la création d'emplois dans le secteur des bâtiments et des travaux publics et effets indirect sur le commerce et les services locaux	Impact positif en raison de la création d'emplois dans le secteur des bâtiments et des travaux publics et effets indirect sur le commerce et les services locaux Impacts négatifs liées aux nuisances des travaux (circulation, bruits, vibration etc.)	Risques d'impacts cumulés des perturbations de la circulation (entrée : sortie des entreprises proches du projet), Gênes liées à la réalisation des travaux Mesures complémentaires éventuelles : coordination
	GESTION DES DECHETS LIES AU CHANTIER	Pas d'impact significatif	Limitation des quantités de déchets générés par le choix de systèmes constructifs adaptés, récupération des déchets, traitement et valorisation des déchets collectés	Limitation des quantités de déchets générés par le choix de systèmes constructifs adaptés, récupération des déchets, traitement et valorisation des déchets collectés, nettoyage du chantier	Pas d'impact cumulé significatif
	SERVITUDES, RESEAUX TECHNIQUES	Interférence avec des réseaux, Mesures : minimisation des périodes de coupures des réseaux et respect des conditions d'implantation	Déviation éventuelles de certains réseaux Mesures : organisation des travaux de manière à limiter au maximum les coupures de réseau Dépollution éventuelle des sols si nécessaire (cf. ancienne gare de péage présence d'hydrocarbures lot A1-2)	Pas d’impacts significatifs identifiés (pas de réseaux dans l’emprise des travaux)	Pas d'impact cumulé significatif

THEMES	SOUTHEMES	Rue de l’union	ZAC de la Mérienne ilots restant	Ilot A 1-1	Impacts cumulés
	DEPLACEMENTS ET CIRCULATION	Perturbation de la circulation sur les axes existants Mesures limitation des interventions pénalisantes pour la circulation, information des usagers, gestion de la circulation des engins de chantier	Impact sur la fluidité des circulations du fait de la requalification de voiries existantes et de la circulation des engins de chantier Mesures : phasage des chantiers permettant le maintien de la circulation sur la voirie existante et maintien des circulations douces. Stationnement du personnel travaillant sur le chantier hors voirie	Impact sur la fluidité des circulations du fait de la circulation des engins de chantier Mesures : phasage des chantiers permettant le maintien de la circulation sur la voirie existante et maintien des circulations douces. Stationnement du personnel travaillant sur le chantier sur une aire spécifique hors circulation des usagers du secteur	Risques d'impacts cumulés des perturbations de la circulation Mesures complémentaires éventuelles : coordination (phasage des travaux, plans de circulation, ...) entre les différents projets pour limiter les impacts cumulés
COMMODITES DE VOISINAGE	AMBIANCE ACOUSTIQUE	Impacts liés aux circulations d'engins de chantiers et à certains travaux spécifiques Mesures : optimisation de la durée des travaux dans les secteurs proches des zones bâties (Sud Est) et choix de matériels les plus performants et des techniques les moins bruyantes	Impacts liés aux circulations d'engins de chantiers et à certains travaux spécifiques Mesures : réalisation des travaux pendant les plages horaires autorisées et choix de matériels les plus performants et des techniques les moins bruyantes.	Impacts liés aux circulations d'engins de chantiers et à certains travaux spécifiques Mesures : réalisation des travaux pendant les plages horaires autorisées et choix de matériels les plus performants et des techniques les moins bruyantes.	Risque d'impacts cumulés au niveau des habitations riveraines et des voiries d'accès aux chantiers Voir ci-dessus
	QUALITE DE L'AIR	Pas d'impact cumulé significatif (impacts de chaque chantier peu important compte tenu des mesures de réduction et d'évitement mises en place, dispersion des polluants dans l'atmosphère)			
PAYSAGE ET PATRIMOINE	PAYSAGE	Pas d’impact significatif	Présence des engins de chantier sur le site : camions, pelleuseuses.... Mutation progressive du site Mesures : panneaux et clôtures pour limiter les incidences visuelles	Présence des engins de chantier sur le site : camions, pelleuseuses.... Mutation progressive du site Mesures : panneaux et clôtures pour limiter les incidences visuelles	Risque d'impacts cumulés au niveau des habitations riveraines et des voiries d'accès aux chantiers Voir ci-dessus
	PATRIMOINE ET ARCHEOLOGIE	Monuments historiques : cf. impacts permanents Archéologie : risque d'impact pendant les travaux Mesures : respect des procédures liées à l'archéologie préventive, déclaration immédiate en cas de découverte fortuite pendant les travaux	le site de la ZAC a fait l'objet d'un diagnostic préventif , déclaration immédiate en cas de découverte fortuite pendant les travaux.	Diagnostic préventif réalisé dans le cadre de la ZAC Mesures : déclaration immédiate en cas de découverte fortuite pendant les travaux.	Pas d'impact cumulé significatif car application des procédures relatives à l'archéologie préventive et à la déclaration des découvertes fortuites pour différents projets

Tableau 23 : incidences cumulées – phase travaux

17.24.2 Impacts cumulés permanents

Les impacts cumulés permanents sont présentés dans le tableau ci- après.

Les principaux impacts cumulés négatifs du projet portent sur :

la qualité des eaux de ruissellement et leur débit au niveau des exutoires où ces dernières seront concentrées. On veillera à ne pas dépasser les seuils, notamment en termes de concentrations de polluants, au-delà desquelles le milieu récepteur serait impacté, un impact paysager au niveau des interfaces spatiales entre les projets. Le traitement des transitions entre les différents projets est toutefois a priori pris en compte dans les propositions d’aménagements paysagers (aménagement global de la ZAC ayant fait l’objet d’une étude paysagère en application de l'article L. 111-1-4 du Code de l'Urbanisme - dit Amendement Dupont).

Il faut noter également que les projets présentent un fonctionnement en synergie, puisque les projets de transports permettent d’améliorer l’accès à la ZAC de la Méridienne et son fonctionnement (*recours aux transports en commun et aux circulations douces*). De fait, les projets d’aménagement de la ZAC et de la voirie présentent des impacts cumulés positifs, notamment pour ce qui est des conditions de circulation, mais aussi de développement économique du secteur et de l’accessibilité.

L’aménagement de la ZAC et la réalisation des parties publiques, assurent une intégration paysagère et architecturale du projet DECATHLON dans cette nouvelle entrée de l’agglomération de Béziers.

THEMES	SOUTHEMES	Rue de l’Union	ZAC de la Méridienne ilots restants à aménager	Ilot A1-1	Impacts cumulés
MILIEU PHYSIQUE	CLIMAT	Impact très faible et local : augmentation du trafic compensée par l'amélioration des conditions de circulation –	Variations d'ordre microclimatique : - ilots de chaleur, - modification des couloirs de vent, - impact sur l'ensoleillement des espaces extérieurs, - impact sur la lumière naturelle des espaces intérieurs et extérieurs Mesures : - ilots de chaleur : réduction surfaces minérales, mise en place de végétation - couloirs de vent : implantation d'espaces boisés de hauteur conséquente - ensoleillement : optimisation de l'implantation des bâtiments et des espaces végétalisés - lumière naturelle : optimisation de la distance entre bâtiments, mise en place de revêtements réfléchissants dans les zones peu lumineuses, ...	Variations d’ordre microclimatique prise en compte dans l’élaboration du projet Mesures : aménagements de zones végétalisées sur 50 % de l’unité foncière, optimisation de l’ensoleillement, de la lumière naturelle, de la ventilation, limitation des sources lumineuses, etc.	Pas d'impact cumulé significatif
	RELIEF ET TOPOGRAPHIE	Pas de modification de la topographie	cf. impacts temporaires Modification de la topographie du fait de l'urbanisation Mesures : - respect de la pente naturelle - optimisation des mouvements de sol - gestion des terres excavées	Modification de la topographie liée à l’urbanisation du secteur – impact temporaire (cf. phase de chantier)	Pas d'impact cumulé significatif
	GEOLOGIE ET GEOTECHNIQUE	cf. phase travaux	Prise en compte des formations géologiques en place et risques liés au retrait gonflement des argiles Mesure : dispositions constructives spécifiques étude géotechnique de chaque lot	Prise en compte des formations géologiques en place et risques liés au retrait gonflement des argiles Mesure : fondation par puits ou pieux - dispositions constructives spécifiques	Pas d'impact cumulé significatif Prise en compte de l’étude géotechnique spécifique à chaque projet.
	EAUX SOUTERRAINES	Le projet n'impacte pas de périmètre de captage	Effets potentiels des travaux sur les écoulements des eaux souterraines, risques de pollution des eaux souterraines en lien avec les eaux de ruissellement Très faible risque de pollution des sols par la ZAC et ses activités Mesures : - les mesures prises dans le cadre de la collecte et du traitement des eaux pluviales et usées permettront d'éviter toute pollution des eaux souterraines - traitement des sols pollués si repérage pendant les travaux	Effets de l'imperméabilisation négligeables sur l'alimentation de la nappe, effets localisés sur les écoulements des eaux souterraines, risques de pollution des eaux souterraines en lien avec les eaux de ruissellement Très faible Mesures : - les mesures prises dans le cadre de la collecte et du traitement des eaux pluviales et usées permettront d'éviter toute pollution des eaux souterraines	Pas d'impact cumulé significatif
	EAUX SUPERFICIELLES	Impacts potentiels liés aux perturbations des ruissellements naturels, à l'imperméabilisation des surfaces (augmentation des volumes d'eaux de ruissellement), pollutions chroniques liées à l'exploitation de l'infrastructure Mesures : - rétablissement des écoulements superficiels extérieurs au projet. transparence hydraulique - gestion quantitative et qualitative des eaux pluviales de la future infrastructure	Augmentation de la surface imperméabilisée et modification des apports en eaux de ruissellement ; Risques de pollution des eaux de ruissellement en lien avec la circulation automobile Mesures : - mesures de compensation réalisées dans le cadre de la ZAC - conception du réseau de collecte des eaux pluviales permettant de limiter la propagation des pollutions accidentelles dans chaque lot (zones de stationnements et voiries), limitation de l'usage des produits phytosanitaires	Augmentation de la surface imperméabilisée pris en compte dans le cadre de l’aménagement de la ZAC Risques de pollution des eaux de ruissellement Mesures : - mise en place d’un séparateur hydrocarbure pour le traitement des eaux pluviales souillées (voirie, stationnement) puis rejet vers le réseau pluvial public, - limitation de l'usage des produits phytosanitaires	Risque très faible d'effet cumulé au niveau de leurs exutoires communs en raison : - d’une faible incidences des débits (pris en compte dans le cadre de la ZAC, compensation supérieure à la doctrine départementale) ; - de l’absence d’impact significatif sur les objectifs de qualité des milieux récepteurs (pris en compte de traitements complémentaires au niveau de chaque lot

THEMES	SOUTHEMES	Rue de l'Union	ZAC de la Méridienne ilots restants à aménager	Ilot A1-1	Impacts cumulés
MILIEU NATUREL	FAUNE ET FLORE	<p>Zone Natura 2000 éloignée</p> <p>Impacts sur le milieu naturel faibles, pas d'impact sur des milieux naturels sensibles, pas de perturbation de continuités écologiques</p> <p>Mesures : les mesures prévues dans le cadre des aménagements paysagers devraient permettre de créer des surfaces végétalisées compensatoires</p>	<p>ZAC aménagée.</p> <ul style="list-style-type: none"> - plantation d'essences locales variées, - aménagement paysager de qualité <p>Pas d'impact sur les sites Natura 2000</p> <p>Lots à aménager : Pas d'incidences sur des espaces naturels protégés, pas d'incidences sur Natura 2000. Impact potentiel sur les oiseaux, la petite faune et les espèces photosensibles sur les terres non encore urbanisées</p> <p>Mesures : <ul style="list-style-type: none"> - aménagements de jardins paysagers, - enrichissement de la biodiversité (arbres, buissons, nichoirs) - adaptation de la lumière notamment le soir pour ne pas perturber les chiroptères, ou autres espèces photosensibles </p> <p>aménagements particuliers pour les espaces vitrés par rapport aux risques de collision des oiseaux</p>	<p>Pas d'incidences sur des espaces naturels protégés, pas d'incidences sur Natura 2000. Impact potentiel sur les oiseaux, la petite faune et les espèces photosensibles</p> <p>Mesures : <ul style="list-style-type: none"> - aménagements de jardins paysagers, - enrichissement de la biodiversité (arbres, buissons, nichoirs) - adaptation de la lumière notamment le soir pour ne pas perturber les chiroptères, ou autres espèces photosensibles - pas d'aménagements vitrés de grandes ampleurs </p>	<p>Pas d'impact cumulé significatif (pris en compte dans le cadre de la ZAC et de ces mesures – cf. fiches de lot et CPAPE</p>
	ZONE HUMIDE	Pas de sensibilité	Pas de sensibilité	Pas de zones humides concernées par l'aménagement	Pas d'impact cumulé significatif
MILIEU HUMAIN	HABITAT ET POPULATION	<p>Pas d'impact</p> <p>Impact positif sur le fonctionnement de la zone</p>	<p>Amélioration socioéconomique du secteur</p> <p>Effets positifs : création d'emplois. Les habitants riverains verront leur cadre de vie changer, mais bénéficieront des équipements liés à la réalisation de la ZAC</p> <p>Mesures : développement de liaisons avec le tissu urbain existant...</p>	<p>Création d'un des premiers bâtiment signal de l'entrée de la ZAC de la Méridienne</p> <p>Mesures : aménagement paysager de qualité intégré à la ZAC</p>	<p>Effets cumulés globalement positifs : amélioration de la qualité et du fonctionnement urbain et socioéconomique de l'existant</p>
	ACTIVITES AGRICOLES	Voirie réaménagement sur place pas de terres agricoles concernées	Lot aménagés dans le cadre de la ZAC – terres agricoles non concernées	Le projet n'impacte pas des espaces agricoles	Pas d'impact cumulé significatif
	ACTIVITES ECONOMIQUES	Impact positif lié à l'amélioration de l'accessibilité des entreprises (et à l'attractivité des abords) lien vers la future gare TGV.	<p>Impact positif création d'emplois</p> <p>Création de commerces et services logistiques.</p>	<p>Projet intégré dans la ZAC de la Méridienne</p> <p>Aménagement d'un bâtiment recevant 1 centaine de salariés (création d'une quinzaine d'emplois).</p>	L'impact cumulé des projets sur le développement économique est fort et positif.
	FONCIER - BATI	RAS	<p><u>Bâti</u> : construction de nouveaux bâtiment et destruction de certains bâtiments anciens sur des lots de la ZAC de la Méridienne</p> <p>Mesures : vis-à-vis des bâtiments détruits, maintien de l'activité par la construction des nouveaux bâtiments avant destruction des anciens. Les nouveaux bâtiments seront respectueux de l'environnement et des constructions déjà présentes</p>	<p>Foncier acquis par l'enseigne DECATHLON</p> <p>Projet inclus dans la ZAC de la Méridienne</p> <p>Certification environnementale du bâtiment BREEAM</p>	Pas d'impact cumulé significatif
	AMENAGEMENT ET DOCUMENTS D'URBANISME	Impact positif car le projet constitue en soi une mesure contribuant à anticiper et accompagner le développement des projets territoriaux prévus sur la ZAC	Le parti d'aménagement est conforme aux documents de cadrage supra-communaux. Documents d'urbanisme conforme aux prescriptions de la ZAC	Projet compatible avec le PLU de Villeneuve Les Béziers et les documents supra communaux.	Pas d'impact cumulé significatif
	GESTION DES DECHETS	RAS	Gestion des déchets à organiser à l'échelle de la ZAC Tri sélectif	Tri sélectif organiser au niveau du bâtiment	Pas d'impact cumulé significatif

THEMES	SOUTHEMES	Rue de l’Union	ZAC de la Méridienne ilots restants à aménager	Ilot A1-1	Impacts cumulés
	SERVITUDES, RESEAUX	Pour les réseaux, cf. impacts temporaires L'augmentation prévisible de la circulation est contrebalancée par l'amélioration de la sécurité routière et de la fluidité	Réseaux réalisés dans le cadre de la ZAC Raccordements des ilots aux réseaux créés dans le cadre de l’aménagement de la ZAC	Raccordements aux réseaux créés dans le cadre de l’aménagement de la ZAC	Pas d'impact cumulé significatif
	TRANSPORTS EN COMMUN ET CIRCULATIONS DOUCES	Impact global très positif	Impact positif du projet sur les circulations douces	Projet prenant en compte les modes de déplacements doux – impact positif stationnement en sous-sol et RDC propre au bâtiment – zones spécifiques au vélo.	impacts cumulés positifs
	DEPLACEMENTS ET CIRCULATION	L'aménagement a un impact global positif sur les conditions de déplacement et permet de répondre aux besoins liés à l'aménagement du secteur. L'aménagement permet le développement des transports en commun et facilite le recours aux déplacements doux Ponctuellement et localement, l'aménagement modifie les conditions d'accès à certaines parcelles agricoles Mesures : rétablissement des accès locaux	Création d'un réseau de voirie dimensionnées pour garantir un bon niveau de sécurité des usagers et une fluidité du trafic à l’horizon de la ZAC aménagée. Prise en compte des accès et déplacements interurbains à proximité du bâtiment Mesures : aménagements en faveur de la sécurité, amélioration des circulations douces	Prise en compte des déplacements interurbains à proximité du bâtiment Mesures : servitude vers lot A1-2	impacts cumulés positifs
COMMODITES DE VOISINAGE	AMBIANCE ACOUSTIQUE	Ambiance sonore préexistante modérée (A9) Mesures : application de la réglementation sur les infrastructures routières	Ambiance sonore préexistante modérée (A9) <u>Bruit de voisinage</u> : difficilement quantifiable, mais effets a priori réduits en raison des activités présentes, peu génératrices de bruit. Mesures : localisation optimisée des bâtiments susceptibles de générer du bruit <u>Bruit des infrastructures</u> : augmentation du niveau sonore en lien avec l'augmentation de la circulation liée au remplissage de la ZAC. Habitations relativement éloignées Mesures : les aménagements routiers à l'intérieur de la ZAC permettent une diminution de la vitesse (et de fait des émissions sonores), la réduction de la part modale de l'automobile contribue à la modération de l'ambiance sonore, isolation acoustique en façade de certains bâtiments exposés, plantation d’arbres (écran végétal)/ recul par rapport à l’axe de la voie bruyante	Pas d’activités génératrices de bruit. Principes de construction du bâtiment permettant de respecter la réglementation vis à vis des bruits extérieurs et intérieurs	Pas d'impact cumulé significatif
	QUALITE DE L'AIR ET SANTE	Aménagement d’une voirie secondaire dimensionnée pour recevoir les flux issus de la ZAC Amélioration des flux de circulation Réduction des phénomènes d’encombrement dans le secteur, Sécurité	Impacts sur la qualité de l'air lié à la circulation automobile et aux bâtiments. Pas d'activité polluante Mesures : – végétalisation (compensation GES) - réduction des émissions polluantes à la source, diminution de la	Pas d'activité polluante Mesures : – végétalisation (compensation GES) - réduction des émissions polluantes à la source, tri des déchets, bâtiments construits dans une démarche de développement durable dans un souci d’économie d’énergie : parfaite isolation, certification BREEAM, production d’électricité via l’énergie solaire.	Pas d'impact cumulé significatif
	NUISANCES LUMINEUSES	RAS	Aménagement du quartier éclairage public dans le cadre de la ZAC Bâtiment mesures spécifiques à prendre en compte (pollution lumineuse) Mesures : orientations des éclairages afin de ne pas perturber les espèces nocturnes Eclairage public adapté aux ambiances traversées Pas d’éclairage vers le ciel	Eclairage public adapté aux ambiances traversées Mesures : orientations des éclairages afin de ne pas perturber les espèces nocturnes	Impacts cumulés potentiels au niveau des interfaces spatiales entre le projet et les autres aménagements de la ZAC (lot, voirie)

THEMES	SOUTHEMES	Rue de l’Union	ZAC de la Méridienne ilots restants à aménager	Ilot A1-1	Impacts cumulés
	PAYSAGE	Tracé de la voie existante à aménager Mesures : mesures d'insertion paysagère, environnementale et urbaines recherche d'une cohérence à l'échelle de la ZAC et du secteur Est desservi par la voirie	Impact sur le paysage urbain, la qualité architecturale et urbaine positif de ce nouveau quartier en entrée de Béziers Impact fort sur le paysage actuel Mesures : Application du CPAPE	Impact sur le paysage urbain, la qualité architecturale et urbaine positif Impact fort sur le paysage actuel, nouveau Bâtiment en entrée de ville. Mesures : - réalisation d’un bâtiment compact présentant une architecture de qualité - parti d'aménagement privilégiant une qualité urbaine et paysagère, - mesures particulières vis-à-vis des espèces invasives et des espèces indigènes	Impacts cumulés potentiels au niveau des interfaces spatiales entre le projet et les aménagements publics et lots privés de la ZAC concertation sur le choix des dispositifs (application du CPAPE de la ZAC)
	PATRIMOINE ET ARCHEOLOGIE	Pas d'effet sur le patrimoine historique pour l'archéologie cf. impacts temporaires	Impact visuel important sur le secteur proche Mesures : écran végétal et recherche de qualité architecturale des bâtiments cf. impact temporaire	intégration architecturale et paysagère du bâtiment	Pas d'impact cumulé significatif

Tableau 24 : incidences cumulées – phase d’exploitation

17.24.3 Synthèse des effets cumulés

Les projets de transports constituent des aménagements clés pour améliorer la desserte de la ZAC de la Méridienne. Les trois projets fonctionnent donc en synergie. Les trois projets ont été élaborés de manière à prendre en compte très en amont dans leur conception leurs interactions. Cette prise en compte permet de limiter au maximum leurs effets cumulés négatifs et de maximiser leurs effets cumulés positifs.

Les principaux impacts cumulés temporaires du projet sont liés aux manœuvres des engins de chantiers et aux circulations des poids lourds nécessaires à l’approvisionnement de chantier générant :

- du bruit et des poussières susceptibles de déranger la faune sauvage,
- des perturbations de la circulation sur le réseau routier.

Pour limiter ces impacts cumulés temporaires, un phasage et des plans de déplacements seront réalisés.

Les principaux impacts cumulés permanents négatifs du projet portent sur :

- la qualité des eaux de ruissellement et leur débit au niveau des exutoires où ces dernières seront concentrées. On veillera à ne pas dépasser les seuils, au-delà desquels le milieu récepteur serait impacté,
- un impact paysager éventuel au niveau des interfaces spatiales entre les projets. Le traitement des transitions entre les différents projets est toutefois a priori pris en compte dans les propositions d’aménagements paysagers.

Compte tenu de leur fonctionnement en synergie, les projets présentent des impacts cumulés permanents positifs forts, notamment sur le développement économique du secteur.



Volet 4 - Les mesures envisagées pour supprimer, réduire, compenser les effets du projet sur l'environnement

18. LES MESURES ENVISAGEES POUR SUPPRIMER, REDUIRE, COMPENSER LES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

18.1 MESURES GENERALES

La réalisation des travaux du chantier pourra donner lieu à un certain nombre de nuisances temporaires.

Les principaux facteurs de pollution seront les risques d'apport de matières en suspension dues au terrassement, à la circulation des engins de chantier et les éventuels rejets polluants d'hydrocarbures ou d'huiles liés aux engins.

Rappelons que l'ensemble des mesures prévues dans le cadre de la ZAC sont reprises au sein d'un Schéma Organisationnel du Plan de Respect de l'Environnement (*SOPRE*) auquel il convient de se référer.

18.1.1 Calendrier des travaux

En évitant d'intervenir dans une période statistiquement pluvieuse, les risques de pollution du milieu naturel par le lessivage des sols seront diminués. Dans la mesure du possible, Le calendrier des travaux devra exclure les mois les plus pluvieux, ce qui peut affaiblir le système d'assainissement d'eaux pluviales.

18.1.2 Règles générales de chantier

Une aire de stationnement des engins et du matériel sera aménagée à proximité du chantier. Cette aire sera isolée des écoulements extérieurs et **étanche**.

Les opérations de nettoyage, d'entretien, de stockage, de réparation et de ravitaillement des engins se feront exclusivement à l'intérieur de cette zone.

Les centrales de fabrication : les éventuelles aires d'élaboration des bétons et des enrobés **seront traitées, comme l'aire de stationnement des engins**, par drainage des eaux souillées, vers un ouvrage de décantation. Cet ouvrage pourra être réalisé sommairement par une excavation dans le sol, protégée d'un géotextile étanche. Les eaux décantées seront ensuite rejetées vers le réseau pluvial.

La zone de chantier **restera propre tous les soirs** et aucun engin, débris ou excédent de matériaux de remblai ne sera laissé ni dans les axes d'écoulement, ni en zone inondable.

Les débris seront déposés temporairement sur l'aire de stationnement et évacués par camion.

Les consommations d'eau et d'énergie seront optimisées au maximum.

18.1.3 Mesures visant la réduction des nuisances

18.1.3.1 Nuisances sonores

En période de chantier, des nuisances sonores dues à l'activité d'engins de génie civil sont à prévoir. Afin de réduire au maximum ces nuisances liées aux travaux :

- les engins de chantier devront répondre aux normes antibruit en vigueur ;
- les travaux seront effectués pendant les jours ouvrables et dans les horaires usuels de travail.

18.1.3.2 Nuisances sur l'air et la santé

Il n'est pas à prévoir de nuisances particulières liées à l'air. Cependant, l'envol de poussières est prévisible durant la phase de travaux. Si ce phénomène s'avérait important et gênant, un arrosage des pistes, des emprises terrassées et des zones de stockage de matériaux sera réalisé.

18.1.4 Fin des travaux

En fin de chantier, des mesures d'accompagnement comprendront **l'effacement total des traces de chantier** avec nettoyage, réhabilitation des aires et par mise en décharge des déchets produits ou déjà présents avant l'opération.

18.2 LES MESURES POUR LE CLIMAT

En l'absence d'impact tant en phase travaux qu'en phase exploitation, il n'a pas lieu de proposer des mesures compensatoires.

18.3 LES MESURES POUR LA TOPOGRAPHIE

18.3.1 En phase travaux

Dans la mesure du possible, les déblais du site seront utilisés en remblais afin de limiter les flux de camions entre le site et l'extérieur.

18.3.2 En phase exploitation

Le projet en phase opérationnelle ne constituant pas d'impact particulier sur la topographie, il n'a pas lieu de préconiser des mesures particulières.

18.4 LES MESURES POUR LA GEOLOGIE

Une étude géotechnique a été réalisée, il conviendra de s'y référer pour la réalisation du bâtiment.

18.5 LES MESURES POUR LES EAUX SOUTERRAINES

18.5.1 En phase travaux

La vulnérabilité des eaux souterraines est limitée à la phase de chantier et n'impose pas de mesures compensatoires spécifiques. Les mesures mises en œuvre pour la protection des eaux superficielles (*cf. mesures en phase chantier*) seront suffisantes pour éviter la propagation de polluants vers les eaux souterraines.

Ainsi, les mesures nécessaires à la préservation du milieu souterrain concernent :

- La réalisation d'une étude géotechnique (*réalisée*).
- L'aménagement d'une aire de chantier étanche recevant les engins. Les eaux de ruissellement ou de nettoyage des engins seront traitées dans une aire de lavage spécifiquement aménagée (*aire étanche profilée pour collecter toutes les eaux dans un dispositif de traitement de type déshuileur et décanteur lamellaire*).
- de maîtriser les potentielles venues d'eaux, Compte tenu de la très faible perméabilité globale de ces terrains, les fouilles pourront être assainies rapidement avec des pompes d'épuisement classiques. Ces eaux seront pompées et renvoyées vers le milieu souterrain par le biais d'une excavation dans le sol en place protégée d'une géomembrane. Cet aménagement sera réalisé à distance de l'opération, puis rebouché en fin de chantier.

18.5.2 En phase exploitation

Néant.

18.6 LES MESURES POUR LES EAUX SUPERFICIELLES

18.6.1 En phase travaux

Afin de limiter les effets potentiels sur les eaux superficielles, notamment en cas de pollution accidentelle, les mesures qui pourront être prises sont les suivantes :

- Stationnement des véhicules sur une **zone étanche** et hors des axes d'écoulement,
- Contrôle de l'état des véhicules de chantier pour éviter toute fuite,
- En cas de fuites ou de déversements accidentels, les moyens de décapage des terrains pollués, de pompage ou d'absorption des polluants seront prêts pour toute intervention. Un protocole d'intervention sera présenté à l'aménageur : intervention rapide pour le confinement de la pollution en cas d'incident sur le site, kit pollution à proximité de l'opération pour pallier à tout déversement accidentel,
- Les réserves d'hydrocarbures, lubrifiants et produits chimiques utilisés sur le chantier devront être stockées sur une aire parfaitement délimitée et étanchée pour éviter tout départ de pollution. Pour ce faire, une plateforme de stockage sera installée. Toute aire de stockage sera éloignée de l'exutoire d'eaux pluviales,
- Les eaux rejetées devront être claires. En effet, la qualité des eaux doit être compatible avec le milieu récepteur. Le fossé servant au stockage des eaux pluviales, aura une fonction de fosse de décantation.
- Afin d'éviter toute contamination due aux hydrocarbures, des filtres à sable pourront être installés ou des filtres à pailles. Ces ouvrages seront installés, sur les fossés assurant le drainage des eaux vers le BR4 ou avant exutoire vers le réseau pluvial.

18.6.2 En phase exploitation

Les eaux des zones de toitures et de parking feront l'objet d'une collecte séparée. Les eaux issues des voiries internes et stationnements seront traitées (séparateur hydrocarbure) avant de rejoindre le réseau d'eau pluviale.

18.7 LES MESURES POUR L'OCCUPATION DES SOLS

Sans objet.

18.8 LES MESURES POUR LE MILIEU NATUREL

18.8.1 En phase travaux

18.8.1.1 Protection des habitats

La première mesure sera de limiter les zones de chantiers et les coupes et abattages d'arbres aux strictes surfaces nécessaires et à une période favorable limitant les incidences sur la faune potentiellement présente.

Les déchets du chantier seront systématiquement collectés, triés et évacués vers des filières agréées, pour éviter tout risque de pollution.

Les précautions prises pour la préservation des sols et des eaux superficielles permettront de protéger la petite faune potentiellement présente sur le site.

18.8.1.2 Préservation de l'avifaune

Gestion de la lumière : proscription de lumière nocturne (*objectifs : préservation des espèces nocturnes sensibles à la sur-illumination*) : éclairage orienté vers le sol.

18.8.1.3 Délimitation des zones de chantiers, emprise des travaux

La surface d'emprise des travaux sera minimisée afin d'éviter la surconsommation d'espaces naturels présents sur la zone d'étude **et afin de conserver au maximum la fonctionnalité des milieux naturels.**

18.8.1.4 Préconisations générales en phase travaux

Emprise des terrassements : Minimisation de la surface des terrassements sur les espaces naturels.

Gestion de la lumière : proscription de lumière nocturne (*objectifs : préservation des espèces nocturnes sensibles à la sur-illumination*).

Stationnement, ravitaillement des engins : collecte et ramassage des déchets, prévention des risques de pollution (huiles, hydrocarbures) en interdisant le ravitaillement des engins en phase travaux en périphérie des milieux aquatiques (*cf. chapitre recommandations générales*).

18.8.2 En phase exploitation

Les mesures suivantes pourront être mises en œuvre pour préserver ces espèces (*et enrichir également les habitats pour la petite faune*):

Gestion de la lumière :

- Faisceaux dirigés vers le sol ou l'objet mis en valeur
- Utilisation de catadioptres afin de réduire le nombre de luminaire
- Luminaire adapté
- Gestion de l'éclairage
- Aménagements de protections lumineuses
- Conservations de zones sombres extérieures pour les espèces photophobes

Enrichissement écologique (*mesures à envisager*):

- Favoriser la réalisation d'aménagements écologiques de type refuge à faune, dans le but d'offrir des micro-habitats favorables aux reptiles (*abris et caches*) afin de préserver les populations actuelles : ainsi, des opérations simples et peu onéreuses pourront être mises en œuvre avant la phase de travaux : empilement de branchages (*tas de bois*), mise en place de *cairns* (*i.e. tas de cailloux*) et dépôt de vieilles souches... sous couvert végétal dense pour d'autres espèces potentielles et sans couvert végétal pour le lézard des murailles.



Figure 48 : Exemples de gîtes pour la petite faune

Pour enrichir le site, il pourrait être installé au sein des aménagements paysagers plusieurs gîtes artificiels pour les chauves-souris ou les oiseaux sur des arbres existants ou plantés ainsi que des arbres à insectes.

18.9 LES MESURES POUR LE PAYSAGE

18.9.1 En phase travaux

Compte tenu du caractère transitoire de la phase travaux, il n’y a pas lieu de préconiser des mesures compensatoires. Des palissages de protections visuelles pourront être proposés le cas échéant.

18.9.2 En phase exploitation

Les mesures concernent :

- L’utilisation, pour les plantations, d’espèces végétales indigènes,
- L’absence d’introduction d’espèces exotiques envahissantes sur le site
- Un entretien mécanique et raisonné.

La palette végétale retenue sera conforme aux exigences du Cahier des charges du lot A1-1.

18.10 LES MESURES POUR LE MILIEU HUMAIN

18.10.1 En phase travaux

Les travaux s’étalant sur plusieurs mois et en plusieurs phases, il conviendra d’informer la population du secteur de la nature du projet, de la durée et des zones de nuisances présumées. Cette mesure pourra se matérialiser par une réunion publique, une affiche en mairie, des tracts dans les boîtes aux lettres et/ou un panneau d’information sur le site.

Le phasage du chantier permettra le maintien de la circulation sur la voirie existante et maintien des circulations douces. Le stationnement et les livraisons liés au chantier seront réglementés. Le stationnement des véhicules acteurs des chantiers seront gérés sur l’emprise du chantier et des aires spécifiques.

18.10.2 En phase exploitation

En l’absence d’impacts négatifs en phase exploitation, il n’a pas lieu de proposer des mesures compensatoires.

18.11 LES MESURES POUR LE PATRIMOINE

18.11.1 En phase travaux

Lors de la phase de terrassement, les entreprises intervenant sur le site devront informer le maître d’ouvrage en cas de découverte de vestiges archéologiques. Ce dernier prendra les mesures nécessaires (*contact de la DRAC*).

18.11.2 En phase exploitation

Suite à la phase travaux et aux mesures qui seront programmées en concertation avec la DRAC, les incidences seront nulles en phase exploitation. Il n’y a ainsi pas lieu de proposer des mesures compensatoires.

18.12 LES MESURES POUR LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION DU TERRITOIRE

En l’absence d’impact sur les documents d’urbanisme, il n’a pas lieu de proposer des mesures compensatoires.

18.13 LES MESURES POUR LES RESEAUX

18.13.1 En phase travaux

En phase travaux, les entreprises intervenant sur le site prendront les précautions d’usage afin de ne pas détériorer les réseaux existants.

18.13.2 En phase exploitation

Outre le contrôle régulier des réseaux mis en place dans le cadre du projet, il n’a pas lieu de préconiser des mesures compensatoires.

18.14 LES MESURES POUR LES TRANSPORTS

18.14.1 En phase travaux

Des panneaux d’information à l’égard des usagers des voiries en périphérie du site devront être mis en place durant toute la phase de chantier, de manière à prévenir les usagers des va-et-vient des engins de chantier sur la zone. Cette signalisation pourra être complétée par des informations sur la nature des travaux et leur durée.

18.14.2 En phase exploitation

Pas de mesures particulières.

18.15 LES MESURES POUR LES RISQUES

En l’absence d’impact tant en phase travaux qu’en phase exploitation, il n’a pas lieu de proposer des mesures compensatoires.

18.16 LES MESURES POUR LA POLLUTION DES SOLS

18.16.1 En phase travaux

Le stationnement des engins de chantier s’effectuera dans une zone dédiée, sur un support imperméabilisé. En cas de fuite accidentelle (*huiles, hydrocarbures*), les sols contaminés seront stockés et traités à part.

18.16.2 En phase exploitation

Compte tenu du caractère non polluant de l’aménagement pour les sols en place, il n’a pas lieu de proposer des mesures compensatoires.

18.17 LES MESURES POUR LA QUALITE DE L’AIR

18.17.1 En phase travaux

Les engins de chantier utilisés devront être homologués en termes de rejets atmosphériques. Durant la phase de terrassement, les quantités de poussières sur et aux abords du site peuvent être importantes et se disperser selon l’intensité du vent. Cette perturbation peut être pénalisante pour les riverains et le personnel de chantier. La principale mesure compensatoire consiste à fixer les microparticules au sol les jours de sécheresse en particulier, par l’intermédiaire d’un arrosage régulier.

18.17.2 En phase exploitation

Compte tenu du caractère non polluant de l'aménagement et des mesures prises vis-à-vis des GES, il n'est pas proposé de mesures particulières.

Notons qu'un suivi énergétique sera réalisé en phase post chantier (*exigence de la certification BREEAM*).

18.18 LES MESURES POUR LE BRUIT

18.18.1 En phase travaux

Les activités de chantier devront respecter la législation notamment l'arrêté du 12 mai 1997 concernant la limitation sonore de certains engins de chantier. L'ensemble du matériel de chantier utilisé sera ainsi insonorisé conformément aux normes en vigueur afin de limiter les nuisances sonores de proximité (*en particulier tous les compresseurs seront insonorisés*).

Conformément à l'article R. 571-50 du Code de l'Environnement, préalablement au démarrage du chantier, le maître d'ouvrage fournira les éléments d'information utiles sur la nature du chantier, sa durée prévisible, les nuisances sonores attendues ainsi que les mesures prises pour limiter ces nuisances. Ces éléments parviendront aux autorités concernées dans un délai suffisant. Il est rappelé que l'activité du chantier doit limiter ses émissions de bruit pendant une journée de travail (*article R1334-30 et suivants du Code de la Santé Publique*).

Sauf dérogation, l'exercice d'une activité bruyante ou génératrice de vibration est interdit la nuit (*de 22h00 à 7h00*), les dimanches et jours fériés.

18.18.2 En phase exploitation

Néant. Aucun dispositif de protection phonique n'est nécessaire aux abords du projet.

18.19 LES MESURES POUR LES DECHETS

18.19.1 En phase travaux

Durant la phase chantier, il sera adopté une charte de « **chantier propre** » : curage et tri séparatif obligatoire avec identification des filières de valorisation. Il sera mis en place un Schéma d'Organisation et de Gestion des Déchets (**SOGED**).

18.19.2 En phase exploitation

Rappel (mesures intégrées au projet)

- Compactage des cartons
- Tri sélectif

La gestion des déchets du site sera optimisée et la valorisation priorisée :

- **100% des déchets recyclables (plastiques d'emballage et papiers/cartons) seront valorisés et enlevé par un prestataire qui sera désigné par le directeur de magasin.**
- Les déchets d'emballages plastiques/cartons seront envoyés en plasturgie/papeterie.

En complément de ce recyclage, DECATHLON a décidé, de façon volontariste de développer :

- Le tri sélectif des Balles de Tennis usagées (préciser par REM la filière associée).
- Le tri sélectif des Cartouches de Chasse (préciser par REM la filière associée).
- Le tri sélectif des Tee-shirts (préciser par REM la filière associée).
- Le tri sélectif des Polaires (préciser par REM la filière associée).

- Le tri sélectif des Pneus et chambre à air de Vélo (préciser par REM la filière associée).

Borne de collecte textile sur le magasin en partenariat avec LE RELAIS.

18.20 LES MESURES POUR LES EFFETS CUMULES

Compte tenu des mesures proposées précédemment, aucune mesure complémentaire n'est envisagée.

Volet 5 - Evaluation du coût des mesures

19. SYNTHESE DES MESURES PRISES

Selon le code de l’environnement, au titre de la loi L.122-3, les projets susceptibles d’engendrer des impacts potentiels sur l’environnement doivent proposer "*des mesures envisagées pour supprimer, réduire et, si possible, compenser les conséquences dommageables pour l'environnement et la santé*".

Par conséquent, l’analyse des enjeux et potentialités de la zone d’étude, au regard des impacts pressentis du projet, a conduit à définir un projet intégré, en considérant en amont les impacts anticipés et en préconisant des mesures concrètes.

19.1 DEFINITION DES MESURES

19.1.1 Mesures d’évitement et de réduction des impacts

Afin de **supprimer** et/ou d’**atténuer** les impacts dus aux travaux et aux aménagements du projet, des **mesures préventives** sont proposées afin d’assurer une biodiversité pérenne et viable au sein du territoire d’étude.

Les mesures d’évitement sont généralement mises en œuvre ou intégrées dans la conception du projet. Elles permettent d’éviter un impact jugé significatif sur l'environnement.

Les mesures de réduction sont mises en application dès lors qu'un impact négatif ou dommageable ne peut être totalement supprimé lors de la conception du projet. Elles visent à atténuer les impacts négatifs du projet sur le lieu et au moment où ils se développent. Elles peuvent s’appliquer aux phases de chantier, de fonctionnement et d’entretien des aménagements.

Nota : les mesures d’évitement sont nommées et numérotées ME1, ME2, ME3 ... les mesures de réduction MR1, MR2, MR3 ...

19.1.2 Mesures compensatoires des impacts

Les mesures de compensation concernent des **préjudices non réductibles et irréversibles** dus aux travaux et à l’exploitation du projet.

Selon les articles de la loi L122-1 à L122-3 du code de l’environnement, ainsi que la directive CEE 85/337 du 27 juin 1985, modifiée par la directive CEE 97/11 du 3 mars 1997, des **mesures compensatoires** doivent être préconisées en cas d’impacts résiduels dus au projet.

Ainsi, s’il subsiste des impacts notables non réductibles, l’étude d’impacts se doit de proposer des mesures compensatoires.

Les mesures préconisées doivent, **au minimum, contrebalancer les impacts négatifs d’un projet**.

Nota : les mesures compensatoires sont nommées et numérotées MC1, MC2, MC3,...

19.1.3 Mesures d’accompagnement

Distinctes des opérations de compensation, les mesures d’accompagnement représentent généralement un programme d’actions. Ces moyens permettent de renforcer et/ou de compléter l’efficacité des mesures compensatoires, mais aussi d’assurer la préservation des ressources impactées par le projet via la mise en application d’une série de mesures d’opérations et/ou de gestion conservatoire.

Nota : les mesures d’accompagnements sont nommées et numérotées MA1, MA2, MA3,...

19.1.4 Mesures de suivi

Afin d’évaluer la mise en œuvre et l’efficacité des mesures proposées, un suivi de ces dernières doit être réalisé

Ce suivi revêt un **caractère obligatoire** afin de démontrer la bonne mise en œuvre et l’efficience de l’ensemble des mesures sur lesquelles s’est engagé le maître d’ouvrage dans le cadre de la séquence ERC. Les modalités de suivi sont détaillées pages suivantes le coût est détaillé ci-après.

19.2 TABLEAUX DE SYNTHESE ET COUTS

19.2.1 Mesures d’évitement

PRÉCONISATIONS DE MESURES	QUANTITÉ	TOTAL
ME1 – Préconisations générales climatiques	Néant intégrée au projet	
ME2 – Eviter les zones à enjeux écologiques :	Néant, prise en compte dans le dossier de la ZAC de la Méridienne	
TOTAL		€

19.2.2 Mesures de réduction

PRÉCONISATIONS DE MESURES	QUANTITÉ	TOTAL
MR1 - Préconisations générales sur les travaux et aménagements : Emprise des terrassements : Minimisation de la surface des terrassements et de l’emprise du chantier Gestion de la lumière : proscription de lumière nocturne (objectifs : préservation des espèces nocturnes sensibles à la sur-illumination) Stationnement, ravitaillement des engins : collecte et ramassage des déchets, prévention des risques de pollution (huiles, hydrocarbures) en interdisant le ravitaillement des engins en phase travaux en périphérie des milieux aquatiques L'aménagement d'une aire de chantier étanche recevant les engins. Les eaux de ruissellements ou de nettoyage des engins seront traitées dans un bassin étanche permettant un traitement des eaux Maintien de la circulation Information des usagers Information de la DRAC en cas de découvertes fortuites Réalisation d’un SOGED Bruit : intervention des engins dans des plages horaires compatibles avec les usages alentours (pas de travaux de nuit), emploi d’engins homologués Plan d’intervention en cas de pollution accidentelle : kit antipollution, ballot de paille, etc. Panneau d’information du chantier Palissage de protection visuelle si nécessaire	Règles générales prises en compte dans le cahier des charges des entreprises Traitement des eaux de chantier : 20 000 euros HT	

PRÉCONISATIONS DE MESURES	QUANTITÉ	TOTAL
MR2 – système de traitement des eaux issus de la zone de parking – traitement avant rejet vers le réseau pluvial		intégré au projet
MR3 – aménagement paysager : Lutte contre les espèces invasives et plantations d’espèces indigènes, espèces locales, conformément au cahier des prescriptions architecturales et paysagères		intégré au projet
MR4- Milieu naturel – Gestion de la lumière – Enrichissement écologique (plantation, nichoirs envisagés)	Phase chantier cf. MR1 Phase travaux intégrée au projet A prévoir	
MR5 – conception du bâtiment : cf. étude géotechnique: – prescriptions vis-à-vis des terrassements, – fondations par puits ou pieux		intégré au projet
TOTAL		20 000 euros HT

Tableau 25 : Les mesures
Le pétitionnaire ne s’engage pas sur les coûts (*variables*) mais sur l’ensemble des mesures à mettre en œuvre.

19.2.3 Mesures de compensation

PRÉCONISATIONS DE MESURES	QUANTITÉ	TOTAL
Néant		

19.2.4 Mesures de suivi

Suivis mis en œuvre	Coût suivi terrain *	Coût suivi administratif/rédaction **
MS1: phase de chantier : poussière, gaz d’échappement, déchets, bruit, pollution des eaux, plan de recollement, suivi écologique	Intégré au projet	Intégré au projet
MS2 : Suivi de la reprise et de la survie des plantations + contrôle de l’absence d’espèces végétales invasives	Intégré au projet Contrat d’entretien et de garanti des végétaux	Intégré au projet + bilan annuel
MS3 : entretien des ouvrages d’assainissement pluvial	Intégré au projet	Intégré au projet + bilan annuel
Détails des coûts estimés annuels	NC	NC
Détails des coûts estimés 5 années de suivi	NC	NC
Cout total suivi sur 10 ans	13 300 € HT	

Volet 6 - Suivi des mesures de réduction et d'atténuation et suivi de leurs effets

20. SUIVI DES MESURES RELATIVES A LA PHASE DE CHANTIER (MS1)

20.1 SUIVI DES MESURES GENERALES

La réalisation des travaux entraine la mobilisation d’un certain nombre d’acteurs. Un plan de suivi sera réalisé en phase travaux. Ce plan fera la synthèse des modalités de suivi sur le trimestre écoulé et les évolutions par rapport au trimestre précédent. Il comportera les éléments suivants (liste non exhaustive et évolutive).

- 1/4heure environnement ; réunion sur la vie de chantier et la sécurité,
- Fiche de suivi environnemental et contrôle : fiche de non-conformité, fiche de suivi d’action, environnementale, fiche d’action corrective, fiche de visite, reporting, constat d’événement,
- Journal environnement (fiche de visite),
- Procédure particulière : note technique (cf. plantes invasives, alerte, etc.).

20.2 SUIVI DES MESURES POUR LA REDUCTION DES POUSSIERES

Les mesures liées à la limitation des poussières ont pour effet de limiter leur envol depuis la zone de travaux. Elles figureront dans les cahiers des charges environnementaux de chantier (CCEC) des marchés de travaux et feront l’objet de suivi par l’entreprise au travers du suivi de son Plan Assurance Environnement et par le maitre d’œuvre.

Ce plan rapportera les manquements et évolutions constatées d’une période à l’autre.

20.3 SUIVI DES MESURES DE REDUCTION LIEES AU GAZ D’ECHAPPEMENT

Les entreprises seront incitées à réduire les gaz d’échappement en optimisant l’intervention des engins dans l’emprise des travaux. Ces éléments seront intégrés au Plan d’Assurance Environnement (PAE).

20.4 SUIVI DES MESURES DE REDUCTION RELATIVES AUX DECHETS

La bonne gestion des déchets sera assurée par la mise en place d’un Schéma d’Organisation et de Gestion des Déchets (SOGED) réalisé par les entreprises.

20.5 SUIVI DES MESURES DE REDUCTION DU BRUIT DE CHANTIER

Les mesures prises afin de réduire les impacts du bruit engendrés par les activités de chantier et les engins seront reprises dans les marchés de travaux. Seront rappelées les normes antibruit et les horaires d’intervention.

20.6 SUIVI DES MESURES DE REDUCTION AUX POLLUTIONS DES EAUX SOUTERRAINES ET DE SURFACES

Les mesures préventives et réductives (aire de chantier, étude géotechnique, bassin rustique, mise en défens, etc.) seront prises lors de l’installation du chantier et de la réalisation des travaux et seront traduites dans les marchés de travaux.

Ces mesures seront appliquées via les plans d’assurance Environnement (PAE) et visées par le maitre d’œuvre.

Les entreprises devront stationner leurs véhicules et engins sur les zones réservées. Cette mesure sera appliquée par le biais des PAE et suivie par le nombre de pénalités en cas de non-conformité.

20.7 PLAN DE RECOLEMENT

A l’achèvement des travaux, **le maître d’ouvrage** transmettra un dossier de récolement (plan des ouvrages réalisés) à la **SEBLi et la DREAL. (service Ae)** Ce dossier sera présenté sous la forme de fichiers électroniques établis à partir de logiciels standard, ainsi que d’un exemplaire papier des plans de récolement, indiquant l’implantation des ouvrages et en précisant les coordonnées géoréférencées.

Il comportera également un tableau synthétique des caractéristiques de ces aménagements et un plan de récolement spécifique des réseaux, ainsi que les pièces techniques et graphiques nécessaires à la parfaite connaissance des ouvrages tels qu’ils ont été réalisés et de leur mode de fonctionnement.

20.8 SUIVI DES MESURES SUR L’ENVIRONNEMENT HUMAIN – SECURITE CHANTIER

Le respect des consignes de sécurité aux abords de chantier sera contrôlé par le Coordonnateur sécurité et Protection de la Santé (CSPS).

Les marchés de travaux des entreprises intégreront un suivi des mesures d’environnement de chantier dans leur CCEC et PAE. Un suivi de l’environnement de chantier sera organisé à minima une fois par mois. Le CSPS consignera dans un registre les infractions constatées. Le plan de suivi présentera l’analyse de ce registre.

20.9 SUIVI DES MESURES SUR LA FAUNE ET LA FLORE

Le maitre d’œuvre s’assura de la limitation des différentes emprises et du plan d’organisation du chantier ainsi que de la gestion de la lumière.

21. SUIVI DES MESURES RELATIVES A LA PHASE D’EXPLOITATION (MS2)

21.1 SUIVI DES MESURES SUR LA FLORE ET LES ESPECES INVASIVES

Les marchés de travaux des entreprises intégreront un protocole de suivi des plantations.

En phase d’exploitation, le pétitionnaire et/ou délégataire assurera à ses frais la visite et l’entretien réguliers des parties plantées. Cet entretien consistera, en particulier, au contrôle du développement, au remplacement de certains sujets etc.

- Les mesures envisagées au niveau de l’opération par le pétitionnaire concernent
- la garanti auprès des services de l’Etat et autres acteurs locaux la qualité et le succès des mesures programmées;
 - la réalisation d’un bilan pour un retour d’expériences et une diffusion restreinte des résultats aux différents acteurs.

Qui	Quoi	Comment	Quand	Combien
Paysagiste, écologue, etc	MS2 - Suivi de la flore et des plantations, entretien de la prairie et des espaces engazonnés	Inventaires de terrain + rédaction du bilan annuel	Après les travaux, à la mise en service	plusieurs passages par an pendant 5 ans

Paysagiste, écologue, etc	MS2 - flore et espèces invasives	Inventaires de terrain + rédaction du bilan annuel	Après les travaux	2 passages par an pendant 5 ans
---------------------------	----------------------------------	--	-------------------	---------------------------------

- Objet : suivre l'évolution de la végétation au sein du projet après la réalisation des travaux. La présence d'espèces invasives sera particulièrement surveillée.
- Lieu : totalité des espaces paysagers.
- Période : toute l'année
- Fréquence :
 - Désherbage manuel et mécanique 6 à 8 fois par an
 - Taille des arbustes 1 à 2 fois par an
 - Apport d'engrais et amendement organique 2 fois par an
 - Arrosage régulier
 - Contrôle de la végétation plusieurs fois par an

À l'issue de chaque année de suivi, une note synthétique sera fournie au maitre d'ouvrage. Elle permettra de rendre compte de l'évolution des cortèges au sein du projet et de ses abords et proposera, le cas échéant, des solutions correctives pour veiller à l'efficacité des mesures mises en œuvre.

Par ailleurs, en cohérence avec le plan Ecophyto 2 qui réaffirme l'objectif de réduction de 50% du recours aux produits phytopharmaceutiques en France en dix ans, il conviendra d'employer les principes de lutte intégrée suivants :

- Utilisation de variétés résistantes / tolérantes et de semences et plants normalisés / certifiés,
- Prévention de la propagation d'organismes nuisibles, notamment par des mesures d'hygiène (lavage du matériel),
- Protection des auxiliaires des cultures,
- Préférer les méthodes biologiques, physiques et non chimiques durables,
- Utiliser des produits phytopharmaceutiques aussi spécifiques que possible et avec les moindres effets secondaires sur la santé humaine, les organismes non cibles et l'environnement,
- Adapter les traitements aux niveaux nécessaires (réduction de doses ou de fréquence d'application, non-développement de résistances des organismes nuisibles),

- En cas de résistance avérée, et de présence d'organismes nuisibles à un niveau qui exige l'application répétée de produits phytopharmaceutiques, recourir à des stratégies anti résistance,
- Vérifier le taux de réussite des mesures phytopharmaceutiques appliquées.

21.2 ENTRETIEN DES OUVRAGES D'ASSAINISSEMENT PLUVIAL

Un contrôle visuel des ouvrages sera effectué occasionnellement et notamment après un évènement pluvieux significatif. Le nettoyage du système de collecte des eaux pluviales consistera à un enlèvement des déchets 2 fois par an.

L'entretien prévu par le séparateur hydrocarbure est précisé ci-après.

Type	Surveillance	Entretien courant	Entretien spécialisé
Assainissement pluvial	Contrôle annuel d'ouvrage Contrat de maintenance du séparateur hydrocarbure	Réseau : -contrôle visuel -Nettoyage des grilles des collecteurs des canalisations, bypass, ouvrages amont et aval (1/an) Séparateur hydrocarbure : Vérification 1 fois par mois du fonctionnement de l'appareil Vérification 1 fois par semaine dans le cadre d'un fonctionnement intensif et après un orage Nettoyage du flotteur Vidange minimale complète 1 fois par an	Vidange par un entreprise spécialisée dès que le volume de rétention est atteint ou dans le cadre d'une déverse accidentelle

Volet 7 - Analyses des méthodes utilisées et des difficultés rencontrées

22. ANALYSE DES METHODES UTILISEES ET DES DIFFICULTES RENCONTREES

22.1 ANALYSE DES METHODES UTILISEES

Le projet présenté est le résultat d'une succession d'études techniques permettant d'affiner au fur et à mesure les caractéristiques du projet.

L'analyse de l'état initial est effectuée par un recueil de données disponibles auprès des différents détenteurs d'informations et complétée par des investigations de terrain.

L'identification et l'évaluation des effets du projet tant positifs que négatifs, sont réalisées de façon quantitative en fonction de l'état de connaissance ou de façon qualitative. L'analyse est effectuée thème par thème puis porte sur les interactions entre les différentes composantes de l'environnement.

Les mesures d'insertion ou mesures compensatoires sont définies à partir des résultats de concertation et par référence à des textes réglementaires.

Dans un souci de cohésion de l'exposé, les principales sources d'information et les méthodes employées ont été détaillées dans chaque chapitre ou paragraphe.

Il s'agit alors de rappeler de manière synthétique les principales sources et méthodes employées ainsi que les études qui ont été réalisées jusque-là et synthétisées dans le présent dossier.

Les méthodes utilisées pour analyser l'état initial et évaluer les impacts du projet sur l'environnement ont été les suivantes :

- Récupération des documents réalisés dans le cadre du projet (*plans topographiques, plan masse, études spécifiques notamment les inventaires botaniques du printemps...*),
- Recherche de données,
- Observations, enquêtes et photographies du site d'étude,
- Echanges et réunions de travail avec les porteurs du projet.

22.2 CONSULTATION DES DIFFERENTS SERVICES

Les personnes, organismes et services de l'Etat consultés dans le cadre de cette étude sont les suivants :

- **DREAL LR** : données cartographiques environnementales (*Natura 2000, ZNIEFF...etc.*)
- **Direction Départementale des Territoire et de la Mer (DDTM)** : classement sonore des infrastructures de transport terrestre, données sur les risques, etc.
- **Agence Régionale de la Santé (ARS), mairie**: données sur les captages d'alimentation en eau potable
- **Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC)** : renseignements sur la sensibilité archéologique du site
- **Conseil départemental**: données sur le trafic routier
- **Mairie de Villeneuve Les Béziers** : documents d'urbanisme de la commune
- **Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse** : données sur la qualité des eaux et les outils de planification
- **DECATHLON** : données projet.

22.3 DIFFICULTES RENCONTREES POUR L'EVALUATION DES IMPACTS

Globalement, les difficultés rencontrées dans l'évaluation des impacts sont les suivantes :

- L'étude d'impact a été réalisée post aménagement et se veut être établie à la date de dépôt du PC initial (2016). Le projet à évoluer, notamment suite à la réalisation d'études techniques de détail et aux différentes concertations. Ces modifications et adaptations du projet d'aménagement visent généralement une réduction des incidences de l'opération,
- L'analyse des impacts se veut la plus complète possible sans pouvoir être exhaustive. Elle est axée sur les aspects les plus sensibles de l'environnement eu égard des caractéristiques du projet.

22.4 RAPPEL DES SOURCES DE DONNEES - BIBLIOGRAPHIES – SITOGGRAPHIES CONSULTEES

Les principales sources d'information, les méthodes employées et les données bibliographiques pour définir les caractéristiques et la sensibilité du milieu ont été les suivantes :

Cf. tableau page suivante.

THÈME	DOCUMENTS OU ÉTUDES SPÉCIFIQUES	SOURCE DES DOCUMENTS OU DES ÉTUDES
Topographie	Fond de carte 1/25 000, Plans Etude d'impact ZAC de la Méridienne	cartes IGN 1/25 000, GINGER, 2012
Cadastre	Plan cadastral	site cadastre.gouv.fr
Climat	Etude d'impact ZAC de la Méridienne	GINGER, 2012
Géologie	Carte géologique 1/50 000, Etude géotechnique Etude d'impact ZAC de la Méridienne Diagnostic environnemental du milieu souterrain Etude géotechnique	carte géologique 1/50 000ème – BRGM, site BRGM - Info terre GINGER - 2012 BURGEAP, 2015 EGSA, 2015
Hydrogéologie	Masses d'eaux souterraines Qualité des eaux souterraines Captages AEP Atlas des entités hydrogéologique bassin RMC	Directive Cadre Européenne (DCE), Données communales, agence de l'eau Commune de Villeneuve Les Béziers BRGM, Agence de l'eau
Hydrographie	État des lieux du Bassin Qualité des eaux superficielles Hydrologie SDAGE bassin RM Données diverses Dossier d'autorisation au titre de la loi sur l'eau ZAC de la Méridienne	Directive Cadre Européenne (DCE), Agence de l'Eau RM Agence de l'eau RM Banque de donnée Hydro, MEDDAAT Agence de l'eau RM Etude d'impact ZAC de la Méridienne – GINGER - 2012 SAFEGE - 2011
Document de planifications liées à l'eau	SAGE Orb Libron SDAGE bassin RM	SMVOL Agence de l'eau RM
Patrimoine naturel	Inventaire ZNIEFF, ZICO, ZPS... Etude d'impact ZAC de la Méridienne Données diverses	DREAL LR, INPN GINGER – 2012 Géoportail
Patrimoine culturel	Inventaire du patrimoine protégé, des monuments historiques, des sites inscrits et classés, des vestiges archéologiques, des ZPPAUP	DRAC LR Direction de l'Architecture et du Patrimoine - base Architecture – Mérimée
Paysage	Etude d'impact ZAC de la Méridienne CPAPE	GINGER – 2012 DECATHLON
Ambiance Sonore	Code de l'environnement Carte du bruit Etude d'impact ZAC de la Méridienne Dossier d'autorisation CDAC DECATHLON permis 2016	DDTM – cartographie interactive GINGER – 2012 DECATHLON
Air	Résultats par station Bilan 2015-2016 – secteur d'étude	Association AIR LR
Contexte humain	Recueil des données de population Dossier d'autorisation CDAC DECATHLON permis 2016	INSEE, 2016 Commune de Villeneuve Les Béziers DECATHLON
Urbanisme et outil de planification du territoire (hors eau)	Données d'urbanisme (<i>Servitudes d'utilité publique, zonage...</i>) SCOT PDU	PLU de Villeneuve Les Béziers Site internet CABM
Risques majeurs	Inventaires des risques majeurs Dossiers relatifs aux risques majeurs Risques mouvements de terrains Risques inondations Inspection des Installations Classées Dossier d'autorisation CDAC DECATHLON permis 2016 Etude d'impact ZAC de la Méridienne	www.prim.net (site officiel du ministère de l'Écologie, du Développement et de l'Aménagement durable), 2012 BRGM – 20146 cartographie: http://infoterrebeta.brgm.fr/ Données BASOL, BASIAS, 2016 DECATHLON GINGER – 2012

THÈME	DOCUMENTS OU ÉTUDES SPÉCIFIQUES	SOURCE DES DOCUMENTS OU DES ÉTUDES
Occupation des sols	géo portail – photo aérienne (remonter le temps) photo aérienne Google Earth Etude d’impact ZAC de la Méridienne	géo portail, 2016 Données 2015 GINGER – 2012 DECATHLON
Activités	Données relatives aux activités des entreprises et des établissements Dossier d’autorisation CDAC DECATHLON permis 2016 Etude d’impact ZAC de la Méridienne photo aérienne Google Earth	DECATHLON GINGER – 2012 Données 2015
Réseau viaire	Données d’urbanisme Etude d’impact ZAC de la Méridienne CPAPE lot A1-1	PLU Commune de Villeneuve Les Béziers GINGER – 2012 DECATHLON – permis 2016
Accès riverains, équipements	Analyse des accès riverains Données relatives à l’alimentation en eau potable, eaux usées, PTT... Dossier des ouvrages exécutés	PLU Commune de Villeneuve Les Béziers Cahier des prescriptions architecturales et paysagères, permis 2016 DECATHLON – DOE 2019 - 2020
Projet	Informations relatives au projet	Cahier des prescriptions architecturales et paysagères, Dossier PC 2016

Tableau 26 : Source des données

Volet 8 - Etude de faisabilité sur le potentiel de développement des énergies renouvelables

Depuis la loi “Grenelle 1” du 3 août 2009, les opérations d’aménagement faisant l’objet d’une étude d’impact ont l’obligation de procéder à une étude de potentiel de développement des énergies renouvelables pour la zone.

Le rôle des collectivités publiques est reconnu dans la lutte contre le changement climatique et la réduction des consommations d’énergie. Au-delà de la mise en place des plans climat-énergie territoriaux, les objectifs du droit de l’urbanisme sont adaptés par la loi “Grenelle 1”. Selon l’article 7 de la loi du 3 août 2009, “le droit de l’urbanisme devra prendre en compte les objectifs suivants”

- lutter contre la régression des surfaces agricoles et naturelles,
- lutter contre l’étalement urbain et la déperdition d’énergie,
- concevoir l’urbanisme de façon globale en harmonisant les documents d’orientation et les documents de planification à l’échelle de l’agglomération,
- préserver la biodiversité,
- assurer une gestion économe des ressources et de l’espace,
- permettre la mise en œuvre de travaux d’amélioration de la performance énergétique,
- créer un lien entre densité et niveau de desserte par les transports en commun.

L’article L. 110 du Code de l’urbanisme est modifié et indique dorénavant que : *“le territoire français est le patrimoine commun de la nation. Chaque collectivité publique en est le gestionnaire et le garant dans le cadre de ses compétences. Afin d’aménager le cadre de vie, d’assurer sans discrimination aux populations résidentes et futures des conditions d’habitat, d’emploi, de services et de transports répondant à la diversité de ses besoins et de ses ressources, de gérer le sol de façon économe, **de réduire les émissions de gaz à effet de serre, de réduire les consommations d’énergie, d’économiser les ressources fossiles** d’assurer la protection des milieux naturels et des paysages, **la préservation de la biodiversité notamment par la conservation, la restauration et la création de continuités écologiques, (...).** Leur action en matière d’urbanisme contribue à la lutte contre le changement climatique et à l’adaptation à ce changement.”*

Suite aux objectifs nouveaux du droit de l’urbanisme, la loi de programmation fixe une nouvelle obligation pour les opérations d’aménagement en **créant un nouvel article au sein du Code de l’urbanisme : l’article L 128-4 du code de l’urbanisme.**

Selon le nouvel article L. 128-4 du Code de l’urbanisme *“Toute action ou opération d’aménagement telle que défini à l’article L. 300-1 et faisant l’objet d’une étude d’impact doit faire l’objet d’une étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables de la zone, en particulier sur l’opportunité de la création ou du raccordement à un réseau de chaleur ou de froid ayant recours aux énergies renouvelables et de récupération”.*

L’étude de faisabilité porte sur le développement du potentiel ENR. Il s’agit donc d’analyser les atouts et contraintes de l’opération pour la valorisation du potentiel ENR de la zone territoriale d’implantation de l’opération d’aménagement.

Ce potentiel peut donc se développer non seulement pour les besoins précis des futurs bénéficiaires de l’opération mais également pour l’ensemble des communes voisines de l’opération et notamment la commune de Villeneuve les Béziers.

Toutefois, vu la précision concernant le raccordement au réseau de chaleur et de froid, il semble que la partie la plus importante de la faisabilité résultera de l’utilisation des ENR pour la satisfaction des besoins de la zone. Ensuite, cette étude de faisabilité doit pouvoir se positionner par rapport à *“référentiel normal de réalisation d’une opération de ce type”* pour pouvoir en analyser les contraintes et les opportunités. La difficulté étant la détermination du référentiel normal. Ce qui pourrait être à privilégier dans ce cas, serait la réalisation d’un objectif de satisfaction optimale des besoins des futures utilisations et usages de la zone par le biais des énergies renouvelables.

Il s’agirait donc d’identifier en fonction de la zone les conséquences énergétiques des utilisations et d’optimiser le recours aux énergies renouvelables afin de diminuer le recours aux énergies traditionnelles et fossiles.

Il importe donc de traiter l’ensemble des modes de consommation énergétique (*électricité et transports*).

Une étude spécifique a été réalisée dans le cadre de l’aménagement et est jointe au dossier de permis de construire. Elle a permis de dresser le potentiel de développement des énergies renouvelables dans le secteur d’étude. Les principaux éléments et conclusions sont rappelés ci-après (cf. annexe 8).

23. LE POTENTIEL DE DEVELOPPEMENT DES ENERGIES RENOUVELABLES SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE VILLENEUVE LES BEZIER ET DE LA ZONE D’ETUDE

23.1 LA BIOMASSE

La biomasse est la matière organique végétale ou animale produite directement (ou indirectement au travers de la chaîne alimentaire) par la photosynthèse grâce à l’énergie du soleil.

La biomasse permet par combustion en chaudières de produire de la chaleur (eau chaude, vapeur,...) et de l’électricité par cogénération (la vapeur produite actionne des turbines).

La filière a de nombreux avantages :

- énergie peu polluante comparée aux énergies fossiles ;
- énergie de proximité (ou locale) et renouvelable ;
- maintien ou création d’emplois locaux ;
- diversification positive et indispensable pour l’équilibre économique de la filière bois (bois matériau, bois d’industrie) ;
- diversification intéressante pour l’agriculture francilienne (cultures énergétiques sur les zones en jachère...)

L’emplacement d’une chaufferie est défini par les contraintes suivantes :

Environ 3000 m² pour une chaufferie de 10MW (+ une aire de stockage pour assurer une autonomie de fonctionnement de 4 jours de la chaudière bois) ;

hauteur du bâtiment compris cheminée de 12 mètres environ ;

trafic de semi-remorques pour l’approvisionnement nécessitant des voies appropriées (entre 1 et 5 rotations par jour).

Deux solutions s’offrent au niveau de la ZAC : une production centralisée ou par îlot.

Une chaufferie centralisée est économiquement viable simplement pour un ensemble dense de bâtiments (pour des bâtiments isolés, le coût de la mise en place du réseau devient prohibitif).

Des chaufferies par ensemble de bâtiments ou îlots géographiques permettent un phasage sur l’approvisionnement en chaud du réseau de chaleur. Celui-ci peut accompagner le phasage des constructions prévues sur la zone.

Finalement, il est important de prendre en compte l’existant tant au point de vue réseaux existants que besoins en chaleur des bâtiments existants.

Cette solution n’a pas été retenue au sein de la ZAC de la Méridienne.

23.2.1 L'énergie solaire photovoltaïque

La situation géographique de Béziers et Villeneuve Les Béziers est favorable à la mise en œuvre du solaire photovoltaïque. Le gisement solaire et le nombre de jours d'insolation y sont relativement élevés, l'installation de panneaux photovoltaïques en toiture des bâtiments reste aujourd'hui et dans l'état actuel de la réglementation une manne financière intéressante pour les promoteurs et une solution présentant une rentabilité de 8 à 10 ans.

La stratégie future visant à réduire sa demande énergétique en consommant l'énergie produite in situ est amenée à se développer.

Les toitures des bâtiments de grande taille pourront permettre l'implantation de panneaux photovoltaïques.

Le solaire photovoltaïque consiste à produire de l'électricité à partir du rayonnement solaire. Les capteurs photovoltaïques, constitués d'un ensemble de cellules photovoltaïques, génèrent un courant continu lorsqu'ils reçoivent de la lumière.

On distingue généralement deux types d'installation :

- les installations autonomes pour lesquelles l'électricité produite est stockée dans des batteries et autoconsommée ;
- les installations raccordées au réseau. Dans ce cas, l'électricité produite est partiellement ou intégralement injectée sur le réseau public de distribution.

23.2.2 L'énergie solaire thermique

L'énergie solaire thermique est une forme d'énergie solaire. Elle désigne l'utilisation de l'énergie thermique du rayonnement solaire dans le but d'échauffer un fluide (liquide ou gaz). L'énergie reçue par le fluide peut être ensuite utilisée directement (eau chaude sanitaire, chauffage, etc.) ou indirectement (production de vapeur d'eau pour entraîner des alternateurs et ainsi obtenir de l'énergie électrique, production de froid, etc.).

Le captage de l'énergie solaire thermique a plusieurs avantages :

Chauffage : Les capteurs destinés au chauffage sont relativement simples, rustiques et durables.

Électricité : cf.23.2.1

Purification de l'eau.

La zone d'étude possède un potentiel favorable au développement d'installations solaires photovoltaïques et thermiques.

23.3 L'EOLIEN

Au sein même du périmètre, au regard des servitudes d'utilité publique liées à l'aérodrome de Béziers Vias ou la ligne haute tension cette technique ne pourra être mis en œuvre en dehors de mini éolienne.

Il reviendra à la maîtrise d'ouvrage de décider si elle souhaite ou non mettre en place cette solution au vu de son impact, et le cas échéant, il faudra évaluer ultérieurement l'existence ou non d'investisseurs susceptibles d'être intéressés.

La mise en place d'éoliennes de faible puissance peut être également envisagée, sur les toitures des bâtiments ou à proximité des bâtiments, dans un but plutôt démonstratif (cf. mini éolienne ou arbre à vent).

23.4 LA GEOTHERMIE

« Dans l'écorce terrestre, la température s'accroît avec la profondeur d'environ 3°C tous les 100 m. L'exploitation de l'énergie géothermale passe par l'utilisation de la chaleur stockée dans cette écorce terrestre. Un gisement géothermal est en fait un réservoir c'est-à-dire une roche perméable dans laquelle circule de l'eau sous forme liquide ou gazeuse. La roche est appelée aquifère et l'eau est dite fluide géothermal. On fore donc un puits de production qui pompe le fluide géothermal. Le fluide géothermal sert soit à alimenter un réseau de chaleur via un échangeur, soit il est transformé en électricité via une

turbine (si la température du fluide est au moins supérieure à 90° C). La chaleur peut ensuite être utilisée directement ou alors, on peut ajouter une pompe à chaleur pour obtenir un niveau de température plus élevé.

Pour réinjecter le fluide géothermal dans la nappe, on fore également un puits de réinjection.

Le terme pompe à chaleur géothermale est souvent utilisé pour des systèmes très basse température (inférieure à 30°C) à moins de 100 mètres de profondeur.

Dans ce cas, c'est un fluide frigorigène qui circule dans un capteur enterré et qui en passant dans la pompe à chaleur est comprimé. Cette compression a pour résultat d'augmenter la chaleur du fluide.

Aucune installation géothermique n'est présente sur la zone d'étude.

23.5 L'EXPLOITATION DES DECHETS (TRANSFERT ENERGETIQUE)

La valorisation énergétique des déchets permet de limiter l'impact négatif de ceux-ci sur l'environnement.

23.5.1 Production de biogaz à partir des déchets

Parmi les déchets générés par les activités humaines, seule une partie permet de produire du biogaz :

- la fraction organique ("fermentescible") des déchets ménagers, déchets industriels banals (DIB) et commerciaux, papier, cartons, déchets de cuisine, déchets verts et organiques divers,
- les eaux usées et les déchets des industries agro-alimentaires, chimiques et papetières,
- les boues de stations d'épuration,
- les effluents d'élevage et sous-produits agricoles.
- Biogaz issu de décharges

23.5.2 Biogaz issu de la méthanisation des déchets organiques

La méthanisation est un processus naturel de dégradation de la matière organique en l'absence d'oxygène.

Elle constitue une filière de traitement complémentaire à l'incinération et au compostage, tout à fait adaptée pour 75 % des ordures ménagères

23.5.3 Production d'énergie par incinération des déchets

Les usines d'incinération des ordures ménagères (UIOM) sont fréquemment équipées de systèmes de valorisation énergétique : La chaleur produite peut servir à alimenter un réseau de chaleur, et/ou à produire de l'électricité pour être vendue et injectée sur le réseau public de distribution.

23.5.4 Récupération énergétique

A ce stade, nous avons considéré principalement les énergies renouvelables susceptibles d'une contribution significative. Pour cette raison, les énergies innovantes ne sont pas abordées ici ; elles seront intégrées en aval sur des projets précis. Il s'agit :

Les énergies de récupération issues de process (serveurs informatiques...) selon les bâtiments ;

les énergies de récupération des eaux usées.

Les actions consistent à rapprocher géographiquement les acteurs ayant des besoins complémentaires et à mettre en place des solutions permettant la récupération d'énergie.

Aucun Centre de Stockage des Déchets Ultimes (SCDU) ne se trouve sur la zone d'étude.

23.6 CONCLUSION AU NIVEAU DE LA ZONE D'ETUDE

Différentes solutions sont intéressantes pour la production de chaleur (solaire thermique), ainsi que pour la production d'électricité (photovoltaïque, petit éolien, cogénération).

La production de froid par des énergies renouvelables est moins évidente. Les besoins de froid devront donc être réduits au maximum au travers d’une conception adéquate des bâtiments.

A petite échelle, on pourra faire appel à de la climatisation solaire.

A une échelle plus importante (grand bâtiment, ou serveur), il faudra privilégier les transferts énergétiques : utilisation de la chaleur dégagée pour le chauffage ou la production d’Eau Chaude Sanitaires.

24. CHOIX RETENU PAR L’ENSEIGNE DECATHLON – DESCRIPTION DES ENERGIES RENOUVELABLES INTEGREES AU PROJET ET DE LEUR CONTRIBUTION A LA PERFORMANCE ENERGETIQUE DU BATIMENT

La solution biomasse, chaufferie, géothermie et le grand éolien ne sont pas adaptés aux caractéristiques du projet. La masse de déchets organiques générée sur le site est largement insuffisante pour répondre aux besoins énergétique de l’opération (cf. annexe 8).

Le solaire reste la seule énergie exploitable au sein de l’ilot A1-1. L’enseigne DECATHLON a sollicité la société HELEXIA pour un projet d’installation d’une centrale photovoltaïque sur la toiture du futur bâtiment (cf. annexe 9).



Figure 49 : ENR intégrée au bâtiment – installation d’une centrale photovoltaïque en toiture



25. LA REDUCTION DE LA CONSOMMATION D'ENERGIE

Les données ci-après sont issues du dossier d'autorisation de la CDAC (permis déposé en mars 2016).

La réduction de la consommation en énergie sur le site passe par l'installation de procédés spécifiques notamment au niveau de la conception du bâtiment (cf. annexe 10).

- GTC (gestion technique centralisée) afin d'optimiser la gestion et le suivi des performances techniques des différents équipements.

Il s'agira de réduire la consommation en énergie dans le périmètre du projet :

- Utiliser des espèces rustiques et méditerranéennes peu consommatrices en eau et non allergènes,
- Arrosage automatique et adapté,
- Utiliser des appareils électriques économes,
- Installer des sources lumineuses à basse consommation,
- Adapter les caractéristiques de l'éclairage public,
- Gestion des déchets,
- Emploi d'entreprises présentes à proximité.
- Développement du trafic en commun et du covoiturage,
- La réduction de la consommation en énergie sur le site passe par l'installation de procédés spécifiques notamment au niveau de la conception des bâtiments.

Volet 9 – Conclusion sur la régularisation de l’opération (hors thématique de l’étude d’impact)

Conformément à la demande de l'enseigne DECATHLON, la présente étude d'impact a été réalisée pour régulariser la procédure initiale de permis de construire.

Suite à l'analyse de l'état initial (2016), des documents projets et plans de récolements et une visite de terrain en août 2020 :

- Le projet DECATHLON est conforme au plan d'aménagement, seul l'emplacement des citernes de récupération des eaux de toitures a été déplacé (échange avec zone de stationnement pour faisabilité technique)
- Les réseaux secs et humides sont raccordés conformément à la fiche de lot
- Les eaux pluviales souillées sont traitées par un débourbeur – déshuileur avant de rejoindre le réseau pluvial communautaire en limite de parcelles (vers BR4)
- 2 citernes d'eaux pluviales collectent les eaux de toiture
- 1 contrat d'entretien des végétaux et plantation a été signé avec la société Id VERDE
- 1 centrale photovoltaïque est présente en toiture (exploitation par HELEXIA - bail) et mis en service depuis le 11/07/2019 (attestation ENEDIS).



Plantations zone de stationnement et secteur bi-cross



Centrale photovoltaïque et puits de lumières en toiture



Séparateur hydrocarbure

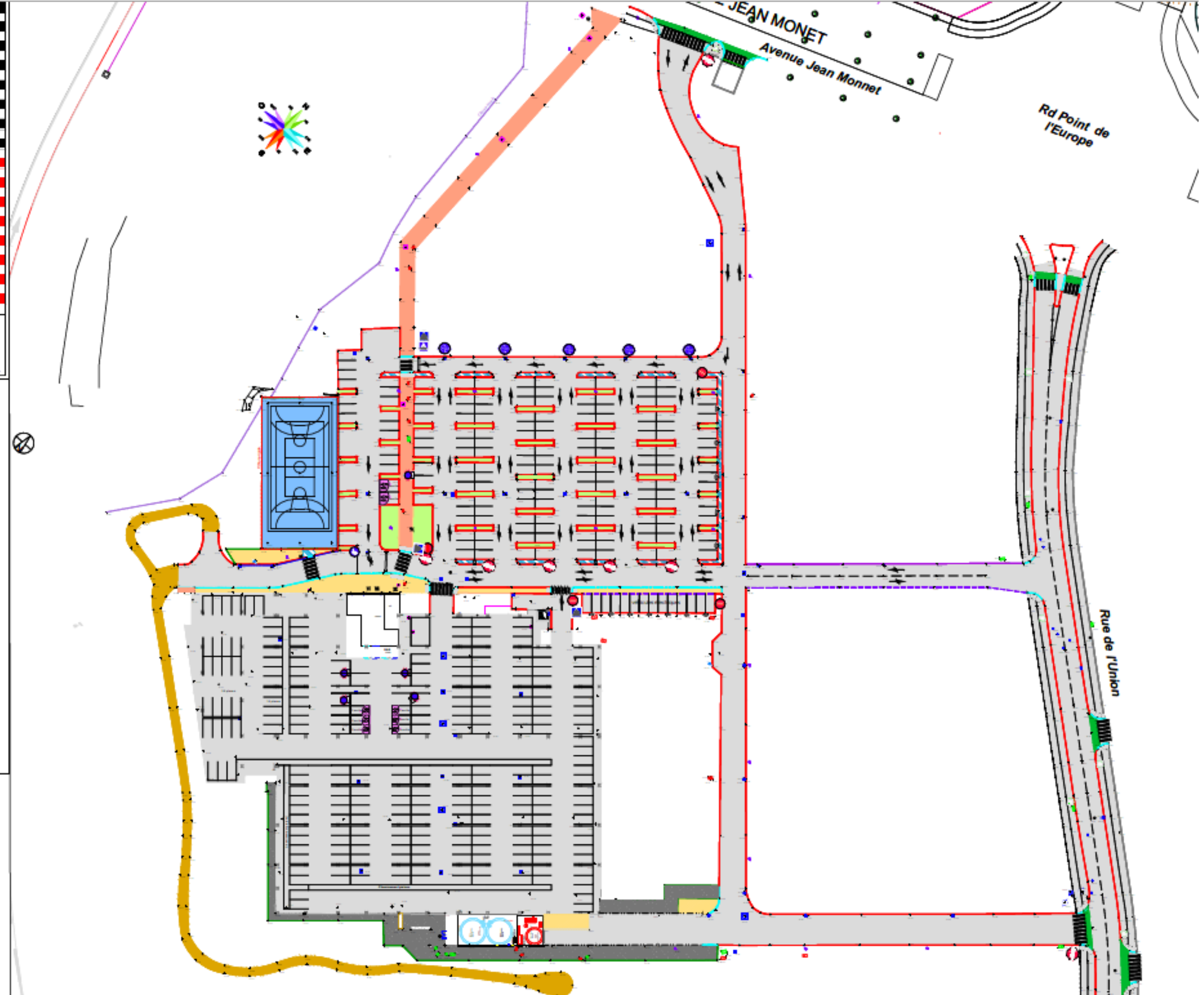
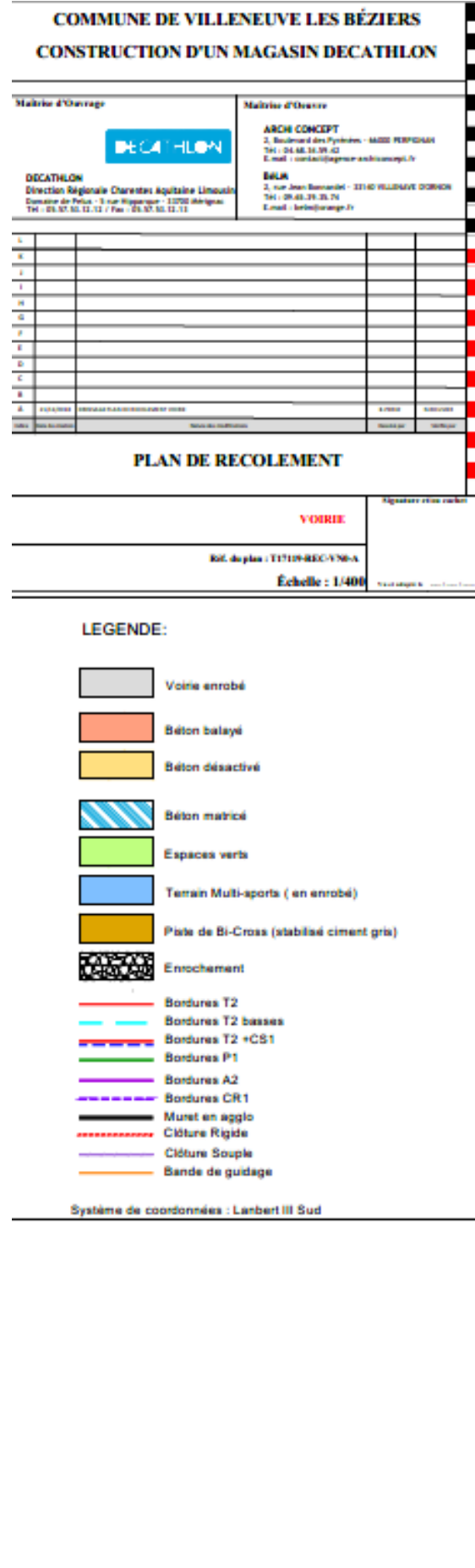


Déplacement des citernes vers le bâtiment





Citernes de récupération des eaux de pluies au niveau de l'aménagement paysager près du bâtiment






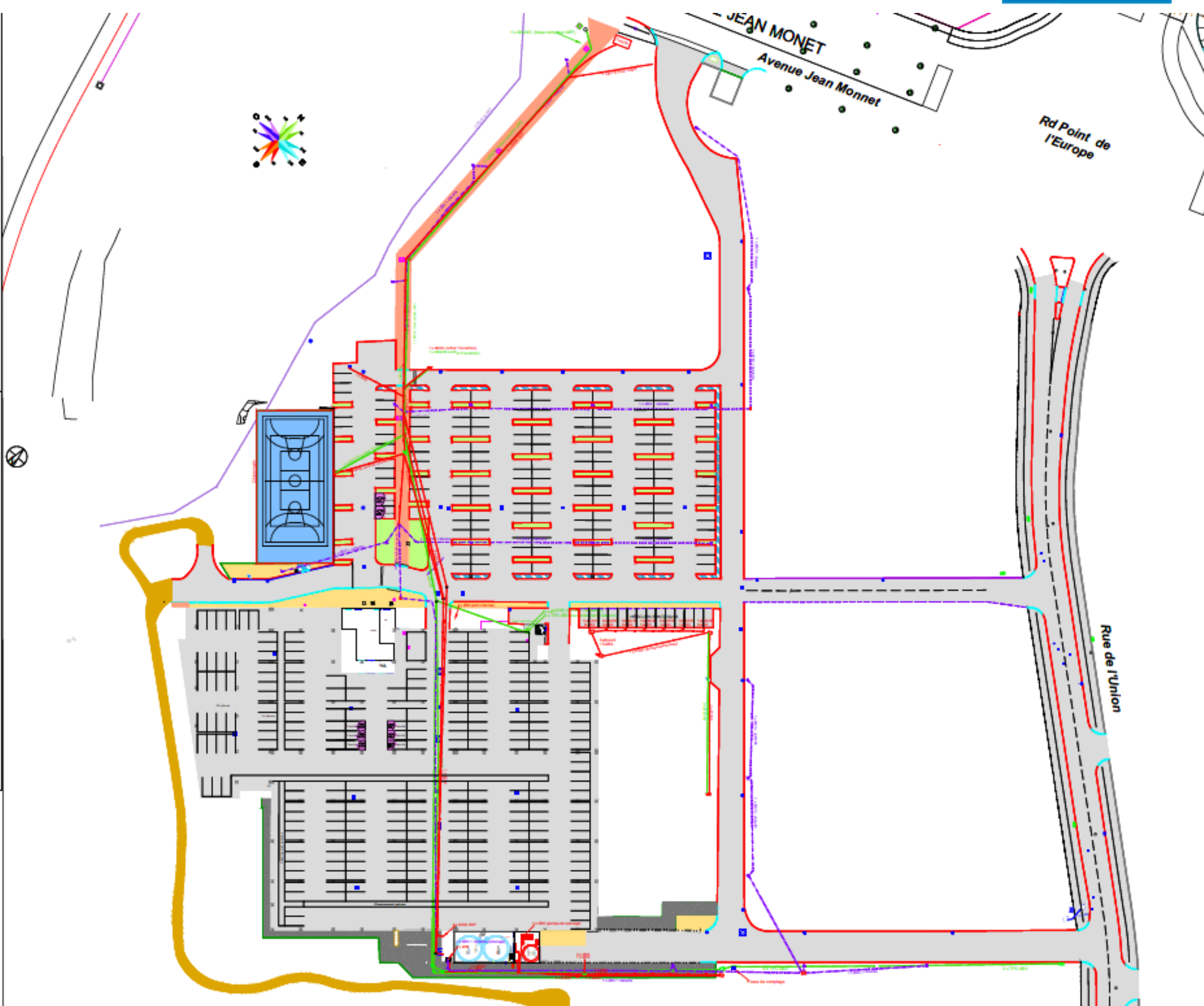
LEGENDE:

 Fourreaux réseaux télécom

 Fourreaux réseaux électrique

 Fourreaux éclairage

Système de coordonnées : Lambert III Sud
Nivellement rattaché au NGF



COMMUNE DE VILLENEUVE LES BÉZIERS
CONSTRUCTION D'UN MAGASIN DECATHLON

Maître d'ouvrage DECATHLON Direction Régionale Charente-Aquitaine Limousin Domaine de Pélus - 9 rue Hippocrate - 11700 Béziers Tél : 05 37 55 12 12 / Fax : 05 37 55 12 13	Maître d'œuvre ARCHI CONCEPT 2, Boulevard des Pyrénées - 40000 PERPIGNAN Tél : 04 48 34 36 42 E-mail : contact@agence-archiconcept.fr BALIM 2, rue Jean Bonnard - 33140 VILLENEUVE D'ORNON Tél : 05 49 39 35 74 E-mail : balim@orange.fr
--	---

L					
K					
J					
I					
H					
G					
F					
E					
D					
C					
B					
A					

PLAN DE RECOLEMENT

RESEAUX E.P. ET E.U.

Révisé de plan : T17109-BEC-VNB-A

Echelle : 1/400

LEGENDE:

- Réseau EP Voirie
- Réseau EP Toiture
- Réseau EP Toiture vers curves
- Servitude EP
- Regard de visite
- Regard pied de chute
- Grille avaloir
- Cuve de stockage EP toiture (Lot Espaces Verts)
- Réseau EU
- Regard de visite
- Refoulement
- Réseau Incendie
- Réseau BRL
- Réseau Arrosage (1063TPC)

Système de coordonnées : Lambert III Sud
Nivellement rattaché au NGF

Séparateur hydrocarbure

Citerne de récupération
des eaux de toitures

Le projet d'aménagement de l'enseigne DECATHLON sur la commune de Villeneuve Les Béziers s'insère dans le lot A1-1 de la ZAC de la Méridienne qui a fait l'objet d'une procédure d'évaluation environnementale.

L'état initial n'a pas révélé d'enjeux majeurs. Dans l'esprit du Grenelle de l'environnement, le site retenu privilégie ainsi des espaces voués à une artificialisation. Les atteintes aux enjeux majeurs (biodiversité remarquable, principales continuités écologiques, services écosystémiques clés, risques) sont évitées et des mesures spécifiques de réduction ont été prises en phase d'aménagement et d'exploitation.

Par le biais de ces mesures et de la volonté de DECATHLON d'une performance environnementale du bâtiment (BREEAM – cf. annexe 11), le projet de DECATHLON de Villeneuve les Béziers n'a pas d'impacts résiduels, induits et cumulés sur les thématiques environnementales étudiées dans une évaluation environnementale.

Le projet DECATHLON est conforme au plan d'aménagement proposé, au cahier des charges de la ZAC de la Méridienne et à l'arrêté d'autorisation au titre de la loi sur l'eau spécifique à la gestion des eaux pluviales de la ZAC. Les mesures prises de la phase de conception à la phase d'exploitation et post aménagement (contrat d'entretien et de garanti des aménagements paysagers, contrat d'entretien des ouvrages de gestion des eaux pluviales, certification BREEAM, mesures de gestion du bâtiment) prouve l'engagement de l'enseigne dans une démarche environnementale globale.