



## ANNEXE 9

# COMPLÉMENTS À LA DEMANDE DE CAS PAR CAS

## LE PROJET

Client	LIDL
Projet	Supermarché LIDL ZI Saint-Joseph - Manosque (04)
Intitulé du rapport	Compléments à la demande d'examen au cas par cas

## LES AUTEURS

	<p>Cereg Ingénierie - 589 rue Favre de Saint Castor – 34080 MONTPELLIER          Tel : 04.67.41.69.80 - Fax : 04.67.41.69.81 - montpellier@cereg.com  <a href="http://www.cereg.com">www.cereg.com</a></p>
--	--

Réf. Cereg - M18171

Id	Date	Etabli par	Vérifié par	Description des modifications / Evolutions
V1	Octobre 2018	Gauthier LERICHE	Hélène FRANCO	Version initiale



# TABLE DES MATIÈRES

<b>A. LOCALISATION DU SECTEUR D'ÉTUDE.....</b>	<b>7</b>
<b>B. PRÉSENTATION DU PROJET .....</b>	<b>10</b>
B.I.    DESCRIPTIF GLOBAL DE L'AMÉNAGEMENT .....	11
B.II.   TRAVAUX PRÉPARATOIRES .....	11
B.III.  VOIRIES ET ACCÈS .....	11
B.IV.  ESPACES VERTS ET AMÉNAGEMENTS PAYSAGERS .....	12
B.V.   PRINCIPE D'ASSAINISSEMENT PLUVIAL .....	12
<b>C. LES PRINCIPAUX ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX .....</b>	<b>13</b>
C.I.    LE MILIEU PHYSIQUE.....	14
C.I.1.    Le climat local.....	14
C.I.1.1.    Températures .....	14
C.I.1.2.    Précipitations.....	14
C.I.1.3.    Topographie .....	14
C.I.2.    Contexte géologique .....	14
C.I.3.    Contexte hydrogéologique – Eaux souterraines .....	16
C.I.3.1.    Masses d'eaux souterraines concernées par le projet.....	16
C.I.3.2.    Objectifs d'atteinte du bon état de la masse d'eau souterraine concernée par le projet .....	16
C.I.3.3.    Piézométrie et profondeur des masses d'eau.....	17
C.I.3.4.    Usages des eaux souterraines .....	17
C.I.4.    Contexte hydrographique – Eaux superficielles.....	18
C.I.4.1.    Réseau hydrographique.....	18
C.I.5.    Risques naturels .....	19
C.I.5.1.    Risque inondation.....	19
C.I.5.2.    Risque retrait gonflement des argiles.....	20
C.I.5.3.    Risque sismique .....	20
C.II.   LE MILIEU NATUREL .....	21
C.II.1.    Milieux naturels bénéficiant d'une protection réglementaire.....	21
C.II.2.    Milieux naturels remarquables inventoriés dans le cadre d'inventaires spécifiques .....	21
C.II.3.    Zones humides .....	21
C.II.4.    Milieux en présence sur la zone d'étude .....	22
C.III.  PATRIMOINE CULTUREL ET PAYSAGER .....	23
C.III.1.    Protection des Monuments Historiques .....	23
C.III.2.    Sites archéologiques .....	23
C.III.3.    Sites classés et inscrits .....	23
C.III.4.    ZPPAUP et AVAP.....	23
C.III.5.    Paysage de la zone d'étude.....	23

C.IV.	CONTEXTE HUMAIN .....	24
C.IV.1.	Infrastructures de transport .....	24
C.IV.2.	Occupation des sols - Activités économiques et logement.....	24
C.IV.3.	Risques technologiques .....	25
C.IV.3.1.	<i>Risque industriel</i> .....	25
C.IV.3.2.	<i>Transport de Matières Dangereuses (TMD)</i> .....	25
C.IV.3.3.	<i>Risque de rupture de barrage ou de digues</i> .....	25
C.IV.3.4.	<i>Autres risques technologiques</i> .....	25
C.IV.4.	Document d'urbanisme .....	26
<b>D.</b>	<b>LES PRINCIPAUX IMPACTS DU PROJET ET MESURES D'ÉVITEMENT, RÉDUCTION ET COMPENSATION .....</b>	<b>27</b>
D.I.	LE MILIEU PHYSIQUE .....	28
D.I.1.	Incidences sur la topographie .....	28
D.I.2.	Incidences sur la géologie .....	28
D.I.3.	Incidences sur les eaux souterraines .....	28
D.I.3.1.	<i>Écoulements des eaux souterraines</i> .....	28
D.I.3.2.	<i>Qualité des eaux souterraines</i> .....	29
D.I.4.	Incidences sur les eaux superficielles.....	29
D.I.4.1.	<i>Écoulements des eaux superficielles</i> .....	29
D.I.4.2.	<i>Qualité des eaux superficielles</i> .....	30
D.I.5.	Incidences sur les risques naturels.....	31
D.I.5.1.	<i>Risque d'inondation</i> .....	31
D.I.5.2.	<i>Risque retrait gonflement des argiles</i> .....	31
D.I.5.3.	<i>Risque sismique</i> .....	31
D.I.5.4.	<i>Risque feu de forêt</i> .....	31
D.II.	LE MILIEU NATUREL .....	32
D.II.1.	Effets sur les zonages de protection .....	32
D.II.2.	Effets sur les inventaires remarquables.....	32
D.II.3.	Zones humides .....	32
D.II.4.	Faune, flore et habitat naturel.....	32
D.III.	LE MILIEU CULTUREL ET PAYSAGER .....	33
D.III.1.	Monuments historiques.....	33
D.III.2.	Vestiges archéologiques.....	33
D.III.3.	Sites classés et inscrits .....	33
D.III.4.	Paysage .....	33
D.IV.	LE MILIEU HUMAIN .....	34
D.IV.1.	Infrastructures de transport - Accès .....	34
D.IV.2.	Activités économiques .....	34
D.IV.3.	Incidences sur les risques technologiques .....	35
D.IV.3.1.	<i>Risque industriel</i> .....	35

D.IV.3.2.	Risque de Transport de Matières Dangereuses .....	35
D.IV.3.3.	Risque de rupture de barrage.....	35
D.IV.4.	Compatibilité avec les documents d’urbanisme .....	35
D.V.	SANTE ET SALUBRITE PUBLIQUE .....	36
D.V.1.	Qualité de l’air .....	36
D.V.2.	Ambiance sonore et vibrations .....	36
D.V.3.	Pollution lumineuse .....	37
D.V.4.	Hygiène et odeurs .....	37
D.V.5.	Déchets .....	37

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : États et objectifs de bon état de la masse d’eaux souterraines (source : Agence de l’Eau Rhône-Méditerranée).....	16
---	----

## LISTE DES ILLUSTRATIONS

Illustration 1 : Situation cadastrale du projet (source : cadastre.gouv.fr) .....	8
Illustration 2 : Localisation géographique du projet .....	9
Illustration 3 : Contexte géologique du site du projet .....	15
Illustration 4 : Photographie du Ravin de Drouye (vue vers l’aval) .....	18
Illustration 5 : Extrait du zonage PPRN inondation de Manosque .....	19
Illustration 6 : Photographie de la zone du projet depuis la route de Saint-Joseph .....	22
Illustration 7 : Photographie de la zone du projet depuis l’Avenue de la Libération (à l’ouest de la parcelle).....	22
Illustration 8 : Plan de zonage du PLU de Manosque .....	26

## PREAMBULE

Dans le cadre de son développement commercial et territorial, la société LIDL souhaite rénover le supermarché de son enseigne présent dans la ZI Saint-Joseph sur la commune de Manosque dans les Alpes-de-Haute-Provence

Le projet consiste ainsi en la construction d'un bâtiment commercial d'une superficie d'environ 2 585.34 m<sup>2</sup> et avec un parc de stationnement souterrain de 123 places. La parcelle du projet avoisine les 4 475 m<sup>2</sup>.

L'article L.122-1 du Code de l'Environnement dispose que « les études préalables à la réalisation d'aménagements ou d'ouvrages qui, par l'importance de leurs dimensions ou leurs incidences sur le milieu naturel, peuvent porter atteinte à ce dernier doivent comporter une étude d'impact **permettant d'en apprécier les conséquences** ».

**En référence à l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement, l'aménagement du supermarché LIDL n'est pas soumis de fait à étude d'impact. Par contre, l'opération est soumise à la procédure de « cas par cas » cas en application de l'article R. 122-2 selon la rubrique :**

**41.a) Aires de stationnement ouvertes au public, dépôts de véhicules et garages collectifs de caravanes ou de résidences mobiles de loisirs.**

*Aires de stationnement ouvertes au public de 50 unités et plus.*

Ainsi, le groupe LIDL souhaite engager la démarche « d'examen au cas par cas » auprès de l'autorité administrative compétente.

Le présent document comprend les éléments suivants :

- Les caractéristiques principales du projet
- Les principaux enjeux environnementaux
- Les principaux impacts.

# A. LOCALISATION DU SECTEUR D'ÉTUDE

Le projet d'aménagement d'un magasin par le groupe LIDL est localisé sur la commune de Manosque dans le département des Alpes-de-Haute-Provence (04).

Le site retenu pour l'implantation du magasin est localisé au sud-est du centre-ville, dans la ZI Saint-Joseph. Il s'agit d'une parcelle située boulevard Saint-Joseph en bordure de la route départementale D 907.

Le projet s'insère sur une parcelle cadastrale de la section E de la commune de Manosque, à savoir la parcelle n°4015 qui présente une superficie totale de 4 475 m<sup>2</sup>.

L'illustration ci-après présente le contexte cadastral sur lequel s'insère le projet.

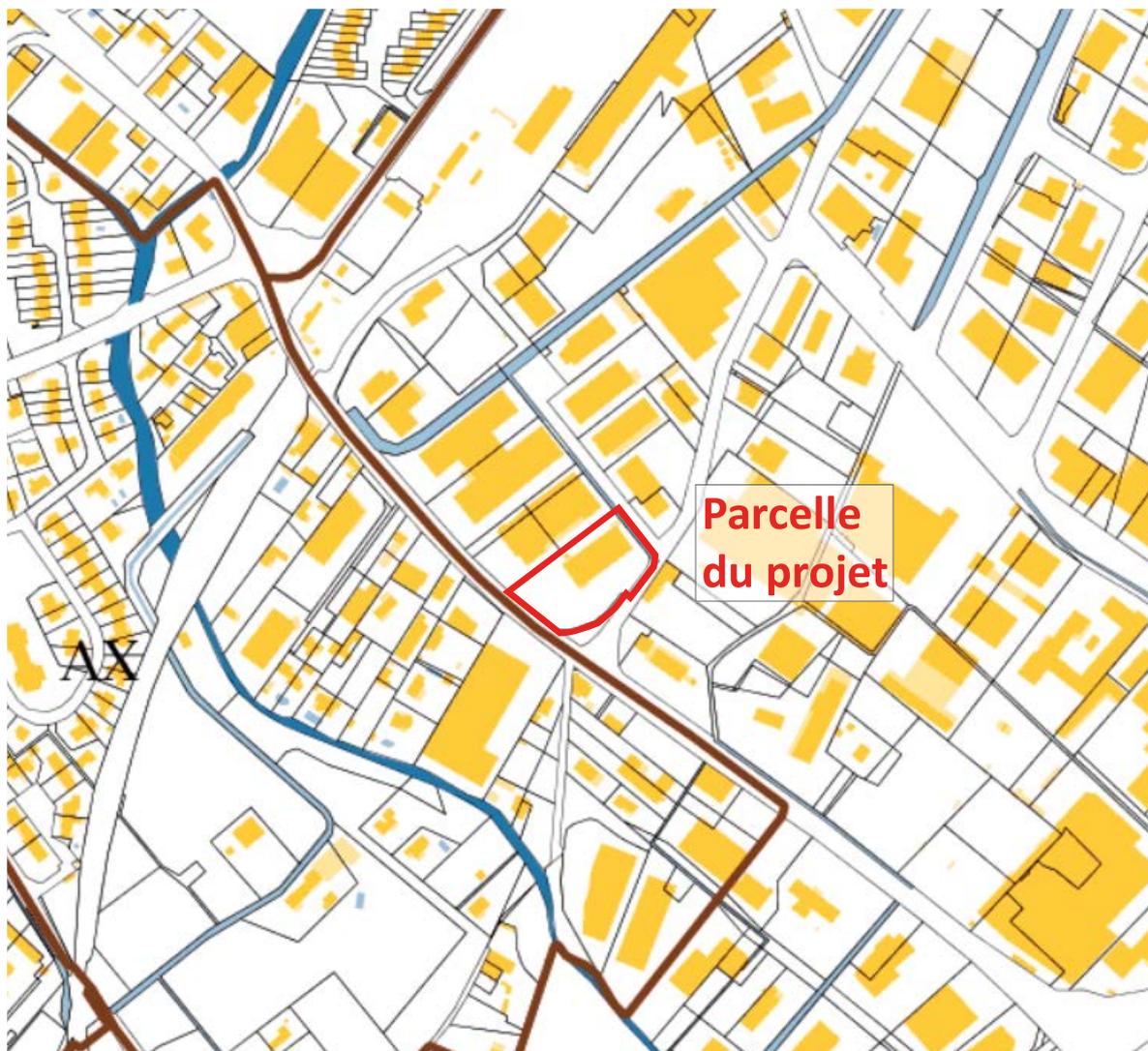
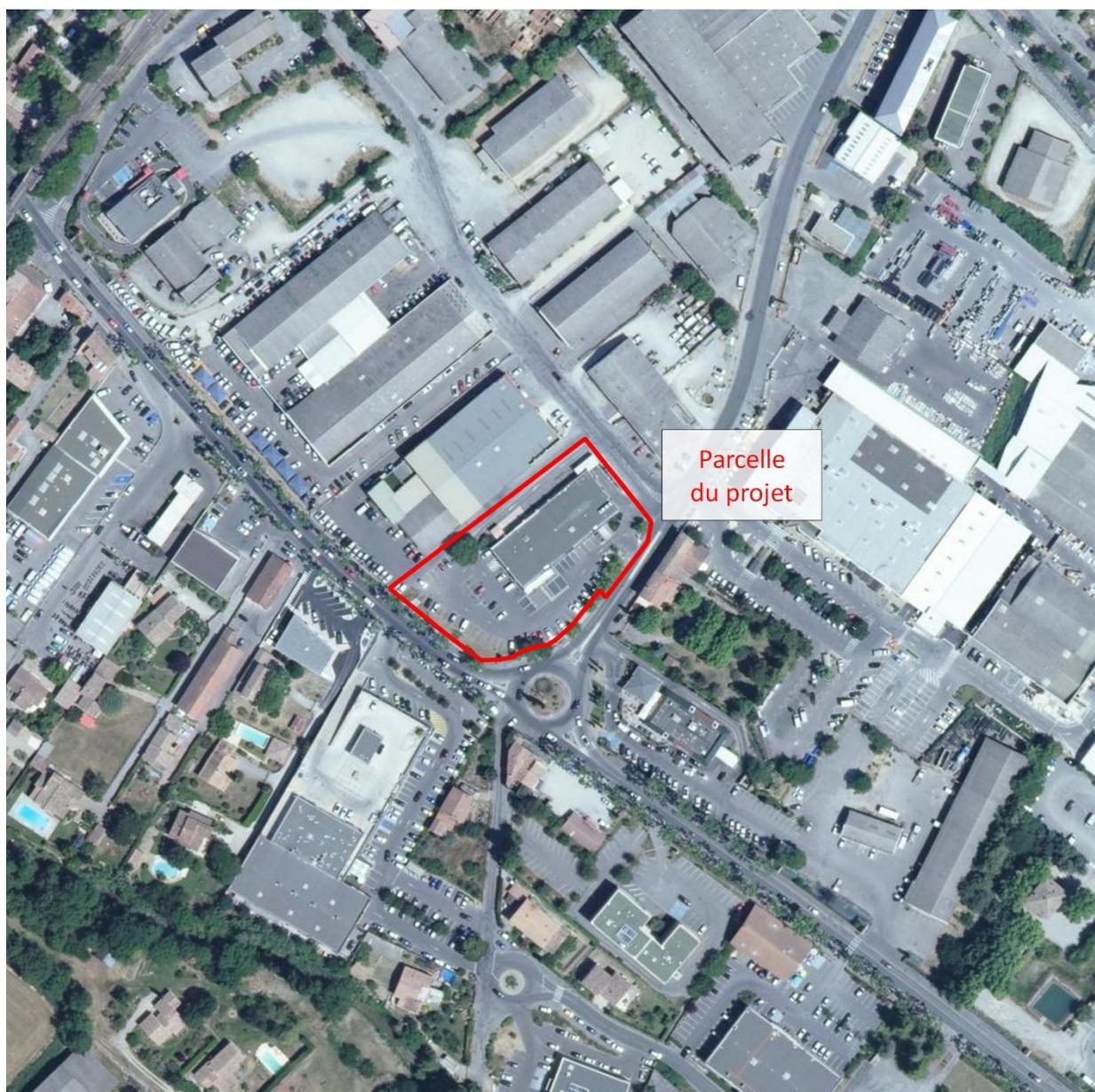


Illustration 1 : Situation cadastrale du projet (source : cadastre.gouv.fr)



*Illustration 2 : Localisation géographique du projet*

# B. PRÉSENTATION DU PROJET

## B.I. DESCRIPTIF GLOBAL DE L'AMÉNAGEMENT

Le terrain d'assiette du présent projet se situe à Manosque sur une parcelle située en bordure de la route départementale D907 et du boulevard Saint-Joseph dans la ZI Saint-Joseph. La parcelle située au sud de la commune (n°4015) représente une superficie de 4 475 m<sup>2</sup>. Cette parcelle ne fera pas l'objet d'une acquisition, appartenant déjà à LIDL.

### - Bâtiment – Espace de vente

Le projet consiste principalement en la construction d'un supermarché LIDL d'une surface de vente de 1 297 m<sup>2</sup>.

Ce bâtiment sera implanté au centre de la parcelle avec une emprise au sol de 2 535.84 m<sup>2</sup>. Il présentera une hauteur maximale de près de 12.80 m sur deux étages.

Le traitement extérieur du bâtiment s'inscrira dans le cadre du concept architectural du groupe LIDL : toiture monopente, grande façade d'entrée vitrée toute hauteur, façade long-pan en alucobond et soubassement maçonné enduit de couleur blanche.

De formes simples, le bâtiment joue avec les différents matériaux très qualitatifs pour s'implanter et se signaler des différentes autres constructions environnantes.

Des panneaux photovoltaïques seront enfin installés sur la toiture.

### - Parc de stationnement

L'aménagement du bâtiment commercial sera complété par l'aménagement d'un parc de souterrain de 123 places. Ce parc de stationnement sera complété par places spécifiques :

- 3 places dédiées aux Personnes à Mobilité Réduite (PMR) et 3 places « familles » pour faciliter l'installation et la sortie des jeunes enfants. Ces 6 places dédiées seront aménagées sur un même ensemble au plus près de l'entrée/sortie du magasin et du parc à chariots.

## B.II. TRAVAUX PRÉPARATOIRES

L'aménagement nécessitera au préalable la démolition du bâtiment existant qui présente une emprise au sol total de 950 m<sup>2</sup>.

En ce qui concerne les terrassements, dans le cadre de la création du parking souterrain, des travaux de déblaiements seront à prévoir pour évacuer les matériaux excédentaires.

## B.III. VOIRIES ET ACCÈS

L'accès au futur magasin et à son parking se fera par la boulevard Saint-Joseph, au sud de la parcelle.

L'accès/sortie du magasin se fera au niveau du coin est du futur bâtiment via une rampe permettant d'accéder au parking. Pour les livraisons, un quai de chargement est prévu sur la façade e est du bâtiment.

Les voies de circulation sur le parking du magasin, qui sont prévues à sens unique, feront à minima 6.10 m de largeur pour permettre les manœuvres des véhicules.

Le revêtement de sol sur les bandes de roulement des véhicules sera lui réalisé en enrobé.

Enfin, il est à noter qu'un accès piéton sera réalisé à côté de l'accès véhicules.

## B.IV. ESPACES VERTS ET AMÉNAGEMENTS PAYSAGERS

Des aménagements paysagers seront réalisés afin de permettre la meilleure insertion possible du projet dans son environnement. Des espaces verts seront ainsi aménagés et ceintureront les aménagements extérieurs entre la voirie et les espaces mitoyens.

Les espaces libres seront traités par l'aménagement des voies d'accès au parking du niveau RDC et sous-sol ; ainsi qu'à l'aire de livraisons et d'espaces verts. Les espaces verts seront traités avec soin, et les essences plantées seront régionales : oliviers et aulne.

Les buissons et plantes tapissantes se développeront en périphérie du site : on y trouvera en particulier des lauriers, tins et lavandes.

## B.V. PRINCIPE D'ASSAINISSEMENT PUVIAL

Du fait des superficies imperméabilisées par le projet, un système d'assainissement des eaux pluviales sera mis en place. Ainsi, les eaux pluviales seront collectées au moyen de grilles et acheminées vers un bassin de rétention à ciel ouvert.

Les eaux pluviales ruisselant sur la voirie et notamment sur les toitures du futur bâtiment seront quant à elles collectées et acheminées vers le bassin de rétention enterré présent au sud du futur magasin, et qui présentera un volume utile de 127 m<sup>3</sup>.

Suite à l'étude menée par le bureau d'étude technique CERRETTI, le volume de rétention retenu est de **127 m<sup>3</sup>** associé à un débit de fuite de **6 l/s** pour l'ensemble de l'opération et avec un temps de vidange de **5.9 heures**.

# C. LES PRINCIPAUX ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

## C.I. LE MILIEU PHYSIQUE

### C.I.1. Le climat local

La zone d'implantation du projet est soumise à un **climat de type méditerranéen**.

#### C.I.1.1. Températures

Le climat méditerranéen est caractérisé par la douceur de ses saisons.

Le mois le plus froid est le mois de janvier (3.9°C de moyenne), tandis que le mois le plus chaud est le mois de juillet (moyenne de 20.7°C). En hiver, les températures moyennes minimales sont inférieures à 5°C, alors qu'en été les températures moyennes maximales dépassent les 20°C.

Enfin, l'ensoleillement annuel sur cette zone est l'un des plus importants de France, avec un nombre d'heures d'environ 2900 heures par an.

#### C.I.1.2. Précipitations

La hauteur moyenne annuelle de précipitations est d'environ 736mm.

Le mois le plus sec est le mois de juillet avec 24mm de précipitations en moyenne. Les 3 mois les moins pluvieux sont consécutifs : il s'agit des mois de juin, juillet et août.

Le mois d'octobre enregistre la pluviométrie la plus importante avec 85mm de précipitations en moyenne.

#### C.I.1.3. Topographie

Le terrain accueillant l'aménagement présente une topographie avec une légère pente (2 à 3%) orientée en direction nord-est/sud-ouest.

La cote altimétrique moyenne de la parcelle concernée est de 321 m NGF. La zone du projet est ainsi située entre 321 m NGF au nord-est et 219 m NGF au sud-ouest.

**Du fait de l'absence de pente très marquée sur la zone du projet, la topographie ne constitue pas une contrainte ou un enjeu majeur pour l'aménagement du projet.**

### C.I.2. Contexte géologique

La zone du projet repose sur des terrains sédimentaires, à savoir la formation Fx « Alluvions anciennes (Riss), cailloutis et graviers (Moyenne terrasse) », identifiés sur la carte géologique de Manosque au 1/50000<sup>ème</sup> (n°969).

La consultation de la base de données **BASOL** montre la **présence de sites et sols pollués sur les communes aux alentours et Manosque**. Le site BASOL le plus proche est un "Ancien site Faure -Société Canal de Provence » au lieu-lit "Les Naves Sud » en bordure de la D 4096, à environ 1.1 km au sud-ouest de la zone du projet.

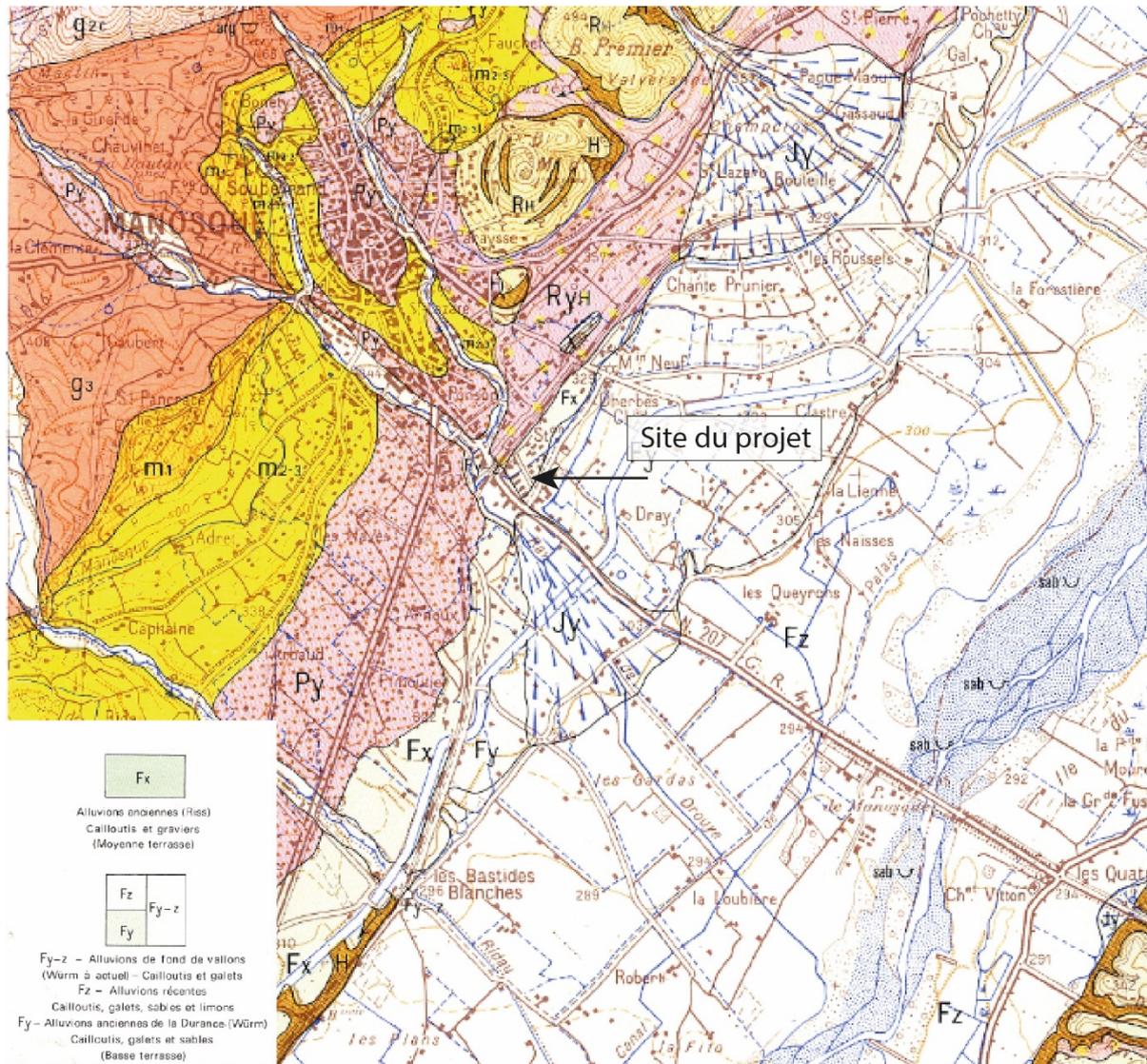


Illustration 3 : Contexte géologique du site du projet

## C.I.3. Contexte hydrogéologique – Eaux souterraines

### C.I.3.1. Masses d’eaux souterraines concernées par le projet

La zone d’étude repose sur une masse d’eaux souterraines recensée au sein du SDAGE Rhône-Méditerranée, à savoir **la masse d’eau « Formations gréseuses et marno-calcaires tertiaires dans BV Basse Durance », codifiée FRDG213**. Cette masse d’eau a les caractéristiques suivantes :

Cette masse d’eau affleurante regroupe des zones géographiquement disjointes sur une superficie de 1604 km<sup>2</sup> :

- La plus importante correspond à la vallée du Lubéron depuis Maubec à l'Ouest jusqu'à la ligne de partage des eaux entre le bassin versant du Calavon et le bassin versant de la Durance, à l'Est (secteur de Reillane). Cette zone est limitée au nord par les Plateaux du Vaucluse et la Montagne de Lure ; au sud, par les Monts du Luberon.
- Une autre zone correspond à des terrains situés en rive droite (plaine de Pertuis) et en rive gauche de la Durance, sur sa partie basse, entre la clue de Mirabeau et la commune de Châteaurenard. Cette zone inclut donc aussi des terrains situés directement au nord des reliefs des Alpilles.
- La zone la plus réduite correspond à la plaine située directement au sud du massif de la Vautubière et aux plaines qui ceinturent le Mont Major.
- La masse d'eau occupe un territoire assez vaste, et varié du point de vue géologique. Il comprend les bassins versants de la moyenne vallée de la Durance, depuis la Montagne de Lure jusqu'à la clue de Mirabeau. Il regroupe donc des dépôts allant de l'Aptien au Quaternaire. Cette série détermine ainsi un aquifère multicouches. Sur un substratum crétacé inférieur (Hauterivien et Barrémien) plissé, se sont déposées les formations sédimentaires du Crétacé supérieur et du Tertiaire. La masse d'eau est donc constituée essentiellement par les bassins sédimentaires d'Apt Forcalquier et de Manosque. Ces bassins sont tous inclus dans le bassin versant de la Durance.

### C.I.3.2. Objectifs d’atteinte du bon état de la masse d’eau souterraine concernée par le projet

Le Schéma Directeur d’Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône-Méditerranée 2016-2021 recense pour la masse d’eaux souterraines identifiée sur le secteur les états suivants :

Masse d’eau	État quantitatif SDAGE 2010-2015	État chimique SDAGE 2010-2015	Objectif bon état quantitatif SDAGE 2016-2021	Objectif bon état chimique SDAGE 2016-2021
FRDG213	Bon	Bon	Bon état 2015	Bon état 2015

Tableau 1 : États et objectifs de bon état de la masse d’eaux souterraines (source : Agence de l’Eau Rhône-Méditerranée)

Ainsi, on peut voir que la masse d’eau souterraine FRDG213 **montre un bon état aussi bien chimique que quantitatif**.

**De ce fait, le SDAGE Rhône-Méditerranée fixe pour cette masse d’eau un objectif de maintien de bon état pour ces deux paramètres.**

### C.I.3.3. Piézométrie et profondeur des masses d'eau

La nappe alluviale est en liaison hydraulique avec la Durance et sa piézométrie est étroitement liée au cours d'eau.

Elle est généralement peu profonde (environ 3 m en moyenne par rapport au sol). Le niveau piézométrique devient plus proche de la surface du sol dans la partie aval de la masse d'eau et présente un caractère captif sous couverture limoneuse.

La nappe s'écoule selon une direction principale est-ouest, parallèlement au cours d'eau, et son gradient hydraulique est de l'ordre de 2 à 4 pour mille environ. Il est plus faible dans la partie aval, soit un gradient d'environ 2 pour mille dans les secteurs de Saint-Andiol et de Chateaurenard.

Généralement, la nappe est drainée par la Durance, en particulier au droit des zones de resserrement de la vallée. Au contraire, elle bénéficie d'apports d'eau issus de la Durance en amont des principaux bassins alluviaux (Sénas, Saint-Andiol, Chateaurenard).

En raison des nombreuses extractions de graviers dans le lit de la Durance, en particulier dans les années 60-70, on a constaté une baisse du niveau piézométrique dans de nombreux secteurs. Le niveau statique a été stabilisé sous l'effet de seuils hydrauliques, aménagés afin d'éviter les phénomènes d'érosion induits et maintenir la ligne d'eau. Par ailleurs, plusieurs « centres » de réinjection d'eaux de surface vers la nappe alluviale ont été mis en œuvre (EDF). Il s'agit de réalimenter la nappe en aval de Mallemort afin de compenser l'abaissement du niveau piézométrique lié à l'aménagement de Serre-Ponçon et les dérivations des eaux de la Durance vers Salon et St-Chamas (hydro-électricité). L'efficacité de ces réinjections est réduite en raison de phénomènes de colmatage importants.

Dans le couloir de Graveson-Maillane, l'écoulement s'effectue globalement vers le Rhône (sud-ouest). La nappe se met en charge sous les limons de surface au sud-ouest du tracé Eyrargues-Maillane-Graveson. Un réseau de drainage important (Vigueirat-Bagnolet) assèche cette zone où la surface piézométrique est très proche du sol. Le toit de la nappe est situé à quelques mètres de profondeur par rapport au sol. Parfois, la nappe devient affleurante et peut donner naissance à des laurons (sources de débordement).

### C.I.3.4. Usages des eaux souterraines

Au regard des prélèvements actuels, l'intérêt économique de cette masse d'eau est faible. Les prélèvements sont de l'ordre de 3,7 millions de m<sup>3</sup>/an (source : Agence de l'Eau RM&C, 2010). Pourtant, le potentiel d'exploitation est fort avec une réserve renouvelable estimée à environ 100 Mm<sup>3</sup>/an. Selon les données du SOURCE, cette masse d'eau pourrait ainsi constituer une ressource locale importante. Ses réserves ont en effet été estimées autour de 600 Mm<sup>3</sup> et la réserve renouvelable annuelle serait de l'ordre de 100 Mm<sup>3</sup>.

Cependant, cette masse d'eau correspond à des nappes localisées, de faible productivité, d'où un usage principal dédié essentiellement à l'AEP ou l'irrigation des particuliers. Notons que la masse d'eau alimente déjà une cinquantaine de forages AEP. L'exploitation de cette masse d'eau est de manière générale bien régulière depuis des années, entre 5 et 6 Mm<sup>3</sup>/an, l'AEP représentant 80 % et l'irrigation environ 20%. Toute la région du bassin versant du Cavalon est satisfaite grâce à l'importation d'eau provenant de la nappe de la Durance.

L'intérêt économique de cette masse d'eau reste donc à être confirmé par une étude globale qui permettrait d'actualiser les estimations des réserves et du volume renouvelable annuel.

## C.I.4. Contexte hydrographique – Eaux superficielles

### C.I.4.1. Réseau hydrographique

La zone du projet est située au sein du bassin versant de la Durance.

Le cours d'eau « Ravin de Drouye » est identifié (**FRDR11135**) à 200 m au sud-ouest de la zone du projet (Illustration 4). Il rejoint la Durance à environ 4 km au sud-est de la zone du projet.



*Illustration 4 : Photographie du Ravin de Drouye (vue vers l'aval)*

## C.I.5.

# C.I.5. Risques naturels

## C.I.5.1. Risque inondation

La commune de Manosque est couverte par un Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles (PPRn) approuvé par arrêté préfectoral du 19 octobre 2016. Dans ce PPRn, la commune intègre le risque inondation selon la méthodologie appliquée dans l'élaboration des PPR inondation. Le risque inondation sur la commune de Manosque est lié principalement au débordement du cours d'eau de la Durance, de ces affluents et aux principales confluences.

Le zonage résultant de ce PPRn présente le croisement des aléas inondation et crues torrentielles avec les aléas du mouvement de terrain. L'extrait de la carte du zonage réglementaire ci-dessous (Illustration 5) permettra d'apprécier la localisation de la zone de projet vis-à-vis de la contrainte inondation :

Au sein du plan de zonage de ce document, **la zone du projet est localisée à l'intérieur de la zone bleue, définie comme « constructible ».**

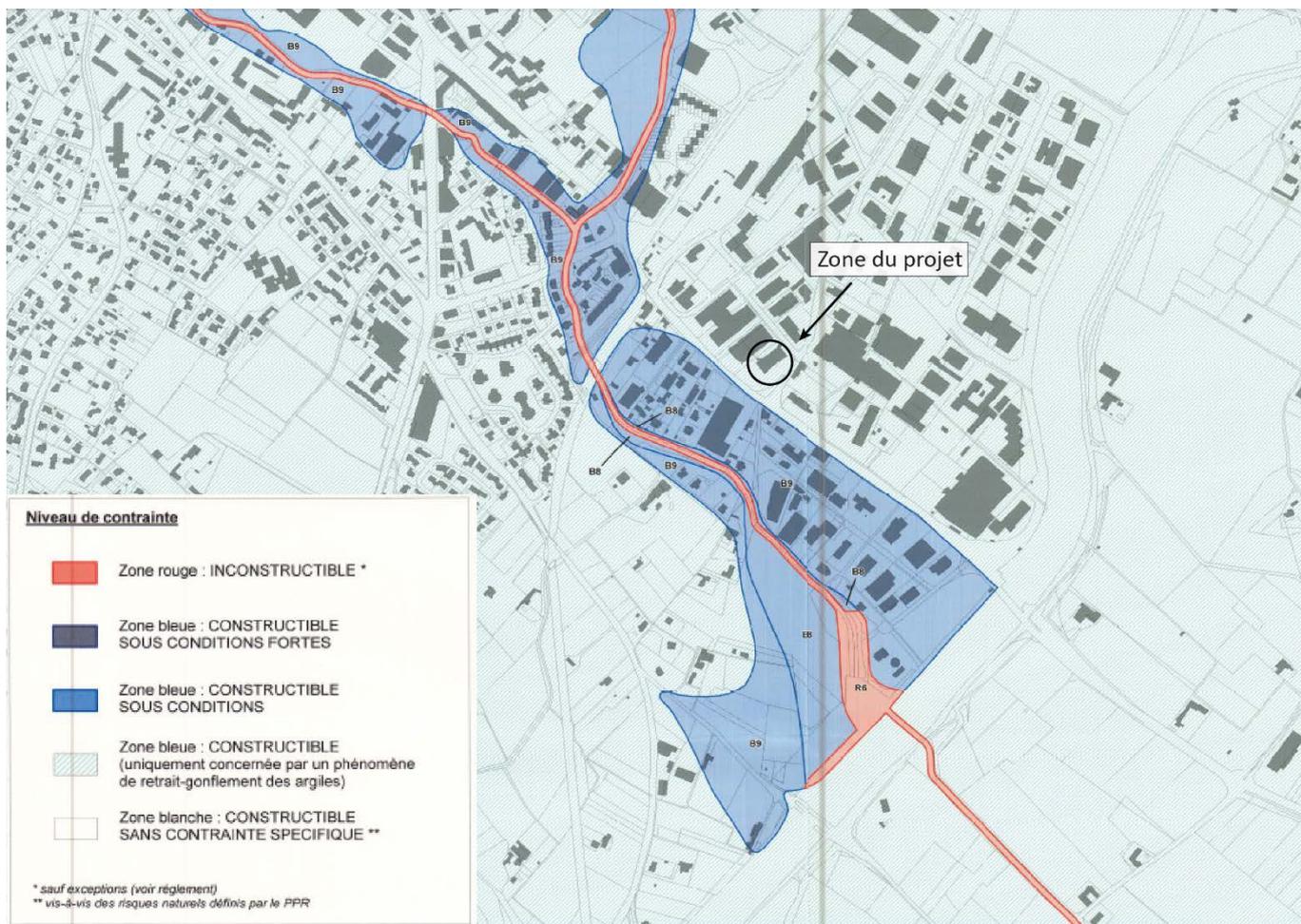


Illustration 5 : Extrait du zonage PPRN inondation de Manosque

## C.I.5.2. Risque retrait gonflement des argiles

Le PPRN de Manosque indique que **la commune est soumise au risque de retrait gonflement des argiles.**

La cartographie du PPRN met en avant que la zone du projet est considérée comme **faiblement à moyennement exposée (B2)**.  
**Le règlement (Article II-2-1) associé spécifie les conditions requises pour bâtir dans cette zone :**

« La réalisation d'une étude définissant les dispositions constructives nécessaires pour assurer la stabilité des constructions vis-à-vis du risque avéré de tassement ou de soulèvement différentiel et couvrant la conception, le prédimensionnement et les modalités d'exécution des fondations, ainsi que l'adaptation de la construction et de son environnement immédiat aux caractéristiques du site, conformément à la mission géotechnique type G0+G2 AVP spécifiée dans la norme NF P94-500. »



Illustration 6: Extrait du zonage PPRN retrait gonflement des argiles de Manosque

La zone d'étude est donc concernée par un **risque de retrait gonflement des argiles**, auquel est associé un PPRN, spécifiant les **conditions requises pour construire dans la zone voulue.**

## C.I.5.3. Risque sismique

D'après le zonage sismique de la France en vigueur, la commune de Manosque est incluse dans une **zone de sismicité 4**, correspondant à une zone de **sismicité moyenne**.

**La zone d'étude est donc concernée par un risque sismique n'ayant pas d'incidence sur le projet.**

D'après le PPRN, la commune de Manosque **est concernée par le risque de feu de forêt**. Cependant le site du projet, de par son implantation en zone périurbaine et donc sa distance avec des massifs boisés n'est pas soumis au risque incendie.

**La zone d'étude n'est pas concernée par le risque de feu de forêt, et le premier massif boisé soumis au zonage se trouve à environ 1.7 km au nord-ouest de la zone du projet .**

## C.II. LE MILIEU NATUREL

### C.II.1. Milieux naturels bénéficiant d'une protection réglementaire

La commune de Manosque possède un seul site relevant de protection réglementaire :

- La Zone Natura 2000 ZPS " La Durance" (**FR9312003**) est la plus proche du site du projet. Elle se situe au sud-est à environ 1.5 km.

**Du fait de la distance de ces sites par rapport au projet, les milieux naturels bénéficiant d'une protection réglementaire ne constituent donc pas une contrainte pour le projet.**

### C.II.2. Milieux naturels remarquables inventoriés dans le cadre d'inventaires spécifiques

Deux périmètres d'inventaire naturel de type Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) sont présents sur la commune de Manosque. Les ZNIEFF les plus proches du projet sont les suivantes :

- La ZNIEFF de type I "La moyenne Durance, de l'aval de la retenue de l'Escalé à la confluence avec le Verdon" (**FR9312003**) située à environ 2.3 km à l'est de la zone du projet..
- La ZNIEFF de type 2 « Versant nord-est du massif du Luberon - Forêts Domaniales de Pélissier et de Montfuron - collines de Montjustin », codifiée **930012367** et localisée à 3 km au nord-ouest de la zone d'étude,

Il est toutefois important de signaler que la zone du projet se situe à 1.4 km de la Zone d'Importance pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) « Moyenne Vallée de la Durance », qui couvre une superficie conséquente de 18 400 hectares.

**Ainsi, les milieux naturels bénéficiant d'inventaires spécifiques ne constituent pas un enjeu pour le projet.**

### C.II.3. Zones humides

Aucune zone humide recensée au sein de l'atlas départemental n'est présente sur la zone du projet.

La zone humide la plus proche est la « Zone humide Riou de Drouille-Manosque» (**04CEEP0018**) située à 140 m au sud-ouest de la zone du projet. Les ouvrages hydrauliques prévus pour la réalisation du magasin seront conçus pour que les eaux pluviales collectées vers le bassin de rétention seront évacuées vers le réseau pluvial existant, passant le long du boulevard Saint Joseph.

**Du fait de sa localisation et des dispositions prises pour la gestion des eaux pluviales, cette zone humide ne constitue pas une contrainte pour le projet.**

## C.II.4. Milieux en présence sur la zone d'étude

La zone du projet est située la ZI Saint-Joseph. Au sein de ce secteur, la zone d'aménagement du projet présente une surface fortement imperméabilisée (actuellement 3 617 m<sup>2</sup>) avec l'implantation du magasin LIDL actuel (bâtiment et places de stationnements).

Ainsi, du fait de l'enclavement de ce secteur, la zone du projet ne présente pas de richesse écologique spécifique.



*Illustration 7 : Photographie de la zone du projet depuis la route de Saint-Joseph*



*Illustration 8 : Photographie de la zone du projet depuis l'Avenue de la Libération (à l'ouest de la parcelle)*

## C.III. PATRIMOINE CULTUREL ET PAYSAGER

### C.III.1. Protection des Monuments Historiques

Aucun Monument Historique n'est présent à proximité du projet. Le Monument Historique le plus proche est situé à 1.5 km au nord-ouest de la zone du projet ("Maison de Jean Giono").

**Le projet d'aménagement se situe donc en dehors de tout périmètre de protection des Monuments Historiques.**

### C.III.2. Sites archéologiques

D'après l'Institut National de Recherches Archéologiques Préventives (INRAP), aucun site archéologique n'est recensé sur la zone du projet ou sur la commune de Manosque

**Le projet d'aménagement n'est donc pas concerné par la problématique de site archéologique.**

### C.III.3. Sites classés et inscrits

Un site inscrit au titre du paysage est présent sur la commune de Manosque :

- Le site inscrit le plus proche est à environ 1.7 km au nord ("Site de la vieille ville de Manosque").

**Le projet d'aménagement n'est donc pas concerné par la problématique des sites classés et inscrits au titre du paysage.**

### C.III.4. ZPPAUP et AVAP

Une Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager (ZPPAUP) est présente sur la commune de Manosque. Elle concerne la « ZPPAUP de Manosque », située à 175 m au nord-ouest de la zone du projet.

**Le projet d'aménagement n'est pas concerné par ce périmètre de protection et de mise en valeur.**

### C.III.5. Paysage de la zone d'étude

La zone du projet se situe dans l'atlas des paysages des Alpes de Haute-Provence au sein de l'unité paysagère « La moyenne Durance » :

- La Moyenne Durance s'étire du nord au sud depuis la clue de Sisteron jusqu'au défilé de Mirabeau (Vaucluse et Bouches-du-Rhône), qui forment de véritables portes d'entrée.
- Cette large vallée à fond plat, aux allures de plaine, est bordée de longs coteaux boisés qui forment ses limites (plateau de Salignac, crêtes de la Vallée des Duyes, contreforts des plateaux de Puimichel et Valensole à l'est et piémont de Lure, contreforts du pays de Forcalquier, Lubéron Oriental et Collines de Pierrevert à l'ouest).
- Depuis Sisteron jusqu'à la plaine de Manosque, le fond de vallée s'élargit et s'aplanit de plus en plus, pour atteindre près de 6 km.

## C.IV.CONTEXTE HUMAIN

### C.IV.1. Infrastructures de transport

Le réseau routier présent sur la zone du projet est caractérisé par un axe principal :

- Une voirie structurante avec notamment la D907 qui est une 1x1 voie. Cette route est un axe important permettant depuis la sortie d'autoroute A51, l'accès à la ZI Saint-Joseph, au centre-ville de Manosque.

**La zone du projet est ainsi située au sein d'un secteur desservi** notamment par un réseau routier organisé en maillage quadrillant le territoire et permettant de rallier rapidement les villes majeures de la région (Aix-en-Provence, Marseille, Toulon, Digne-les-Bains, Gap).

### C.IV.2. Occupation des sols - Activités économiques et logement

La zone alentour du projet est inscrite au sein de la zone industrielle Saint-Joseph qui est l'une des principales zones commerciales de la commune.

On recense ainsi du nord au sud, à proximité de la parcelle du projet : une concession automobile (Concession Pedinielli), un fournisseur en équipements de chauffage (Andrety), un magasin de vente de matériaux (Entrepôt du Bricolage), une banque (Société Générale), un restaurant (Macdonald) ou encore un garage automobile (Euromaster).

Les habitations les plus proches sont quant à elles situées au sud-ouest à une cinquantaine de mètres de la zone du projet

Des parcelles agricoles sont situées à environ 200 m au sud, en rive droite du Ravin de Drouye.

## C.IV.3. Risques technologiques

### C.IV.3.1. Risque industriel

D'après le Dossier Départemental des Risques Majeurs des Alpes-de-Haute-Provence (DDRM04), **la commune de Manosque est concernée par le risque industriel.**

Neuf Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) sont recensées sur la commune de Manosque. Il n'y en a cependant aucune sur la parcelle du projet ou à proximité de cette dernière.

**Ainsi, la zone du projet n'est pas directement concernée par le risque industriel. Le site industriel, « Geosel Manosque » (classé Seveso III) est le plus proche à 1.8 km du site du projet.**

### C.IV.3.2. Transport de Matières Dangereuses (TMD)

D'après le Dossier Départemental des Risques Majeurs des Alpes-de-Haute-Provence (DDRM04), **la commune de Manosque est concernée par le risque de Transport de Matières Dangereuses lié au transport routier.**

Le réseau à grande circulation le plus proche est l'A51 située à plus de 2.3 km au sud-est du projet.

**La commune est donc concernée par le risque de TMD.**

### C.IV.3.3. Risque de rupture de barrage ou de digues

Selon le Dossier Départemental sur les Risques Majeurs des Alpes-de-Haute-Provence, la commune de Manosque **est concernée par le risque de rupture de barrage ou de digue.** Effectivement, la vallée de la Durance peut être impactée par le barrage de Serre-Ponçon.

**La zone du projet est donc concernée par ce type de risque.**

### C.IV.3.4. Autres risques technologiques

**D'après le Dossier Départemental des Risques Majeurs des Alpes-de-Haute-Provence (DDRM04), la commune de Manosque n'est pas concernée par le risque nucléaire et le risque minier.**

## C.IV.4. Document d'urbanisme

La commune de Manosque dispose actuellement d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU) approuvé le 8 septembre 2016. D'après le plan de zonage de ce PLU, la zone du projet se situe sur une zone **U4a**. Cette zone correspond aux zones d'activités de Saint Joseph, des Ponches et de Pimarlet dont la vocation est l'accueil d'équipements commerciaux, artisanaux, industriels, hôteliers et de services qui est une zone urbaine regroupant des activités diverses.

L'article U4-4 relatif aux conditions de desserte par les réseaux stipule que, pour les eaux pluviales :

« Les aménagements réalisés sur tout terrain doivent être tels qu'ils garantissent l'écoulement des eaux pluviales dans le réseau de collecte ou les ravins.

En outre pour les surfaces imperméabilisées susceptibles d'être polluées par des substances toxiques un dispositif de piégeage de pollution adapté doit être réalisé par le constructeur.

Les rejets d'eaux pluviales sont interdits dans le réseau d'eaux usées et les canaux d'arrosage.

Pour toute opération, il y a lieu d'appliquer les techniques qui favorisent l'infiltration par des ouvrages types (caniveaux, parking non revêtus), et qui ont pour objectif de créer sur le parcours des eaux autant d'ouvrages de rétention que possible pour freiner les écoulements (espaces verts). Ces équipements devront être adaptés à la nature de l'opération.

Les aires de stationnement, à partir de 50 places, doivent répondre obligatoirement aux critères d'évacuation des eaux pluviales comme précisées et être dotées d'un dispositif de dessablage déshuilage et séparation des hydrocarbures, avant rejet des eaux de ruissellement de surface dans les exutoires pluviaux. »

Le règlement PLU ne définit donc pas de règles précises concernant le dimensionnement des ouvrages de collecte et de rétention des eaux pluviales. »

En l'absence de spécifications locales particulières, le niveau de performance à atteindre correspond au minimum à la norme NF EN 752 relative aux réseaux d'évacuation et d'assainissement à l'extérieur des bâtiments. Avec comme objectif la protection des personnes et des biens contre les inondations, le dimensionnement des ouvrages sera donc réalisé pour une pluie trentennale (T = 30 ans) compte tenu de la localisation du projet dans une zone d'activités.

Concernant la gestion qualitative des eaux pluviales du projet, la création de 123 places de stationnement par le projet nécessitera, conformément au PLU, la mise en place d'un séparateur à hydrocarbures pour traiter les eaux pluviales du projet potentiellement polluées (eaux de voiries et de l'aire de stationnement).



Illustration 9 : Plan de zonage du PLU de Manosque

# **D. LES PRINCIPAUX IMPACTS DU PROJET ET MESURES D'ÉVITEMENT, REDUCTION ET COMPENSATION**

## D.I. LE MILIEU PHYSIQUE

### D.I.1. Incidences sur la topographie

Le projet s'insérant au sein d'une zone globalement plane et majoritairement urbanisée, et concernant l'aménagement d'un bâtiment destiné à recevoir des activités commerciales ainsi qu'un parking, **aucun impact sensible sur la topographie du site ne sera constaté.**

Des travaux de déblaiements seront réalisés pour la création du parking souterrain et de la plateforme d'accueil du futur espace de vente.

**Ainsi, le projet n'aura pas d'impact sensible sur la topographie qui sera globalement conservée.**

### D.I.2. Incidences sur la géologie

La réalisation du projet n'entraînera la réalisation d'aucuns travaux de déblaiement d'importance ou sur des profondeurs importantes. En effet, afin de viabiliser les terrains pour permettre l'édification du parking et du nouveau bâtiment, le déblai sera fait sur une profondeur de 3.30 m. Cela ne modifiera pas les propriétés physiques des sols et des horizons géologiques superficiels présents.

De même, la réalisation du bassin de rétention des eaux pluviales se fera sur une profondeur peu importante n'entraînant pas de modification du sous-sol.

Par ailleurs, le projet est situé sur une zone ne présentant pas de risque majeur vis-à-vis des glissements ou mouvements de terrain, entraînant des contraintes constructives spécifiques.

**De fait, aucune incidence n'est à prévoir sur la géologie locale et la stabilité des sols tant en phase travaux qu'en phase d'exploitation.**

### D.I.3. Incidences sur les eaux souterraines

#### D.I.3.1. Écoulements des eaux souterraines

##### - Phase travaux

L'aménagement du projet ne va pas nécessiter de travaux de terrassements ou d'excavations sur des profondeurs susceptibles d'entrer en contact avec les masses d'eau souterraine. En effet, le projet prévoit un parking souterrain qui sera à - 3.30 m par rapport au TN. Le bassin de rétention des eaux (enterré) sera quant à lui sous la rampe d'accès au parking souterrain.

**Le projet n'aura donc pas d'impact en phase travaux sur les écoulements souterrains.**

##### - Phase exploitation

Le projet concerne l'aménagement sur une surface déjà majoritairement imperméabilisée d'une zone commerciale (bâtiment et parkings). Ainsi, la surface totale imperméabilisée liée au projet sera d'environ 3 428 m<sup>2</sup>, ce qui ne devrait pas entraîner de modifications de l'alimentation de la masse d'eau souterraine.

De même, aucun travaux de déblaiement importants, susceptible d'entrer en contact avec la nappe ne seront réalisés, et le projet **n'aura ainsi aucun impact sur les écoulements d'eau souterraine.**

**L'aménagement du supermarché LIDL de la ZI Saint-Joseph de Manosque n'aura donc pas d'impact sur les écoulements des eaux souterraines et l'alimentation des masses d'eau souterraine en phase travaux et exploitation.**

## D.I.3.2. Qualité des eaux souterraines

### - Phase travaux

Tout chantier est source potentielle de risques de pollution : rejets d'eaux usées, rejets d'hydrocarbures et d'huiles ou graisses liées à l'entretien et à la circulation des engins de chantier.

Ainsi, **des mesures d'évitement et de réduction du risque d'altération de la qualité des eaux souterraines et des sols** en phase chantier (stockage des produits sur rétention, présence de kits antipollution...) **seront mises en œuvre sur le chantier.**

**Malgré une faible sensibilité, il sera mis en place des mesures de réduction limitant le risque d'altération de la qualité des eaux souterraines en phase travaux.**

### - Phase exploitation

Les eaux ruisselant sur la zone du projet seront collectées et envoyées vers un dispositif de traitement qualitatif des eaux pluviales, permettant de piéger les matières en suspension et les hydrocarbures. Il est de plus à noter que **la zone du projet se situe en dehors de tout périmètre de protection de captages pour l'AEP.**

**Ainsi, le projet n'aura pas d'impact sur la qualité des eaux souterraines, que ce soit en phase travaux ou exploitation.**

## D.I.4. Incidences sur les eaux superficielles

### D.I.4.1. Écoulements des eaux superficielles

#### - Phase travaux

Le chantier pourrait avoir un impact en cas d'épisode pluvieux, en ce sens que les écoulements superficiels seraient perturbés sans que les ouvrages hydrauliques prévus pour leur rétablissement ne soient encore aménagés.

**Comme pour tout chantier, les aménagements de compensation (bassins de compensation à réaliser et réseau de collecte et d'acheminement des eaux vers ces bassins) seront mis en place au préalable à la construction des bâtis et de l'imperméabilisation des sols.**

Ainsi, aucune perturbation temporaire des écoulements superficiels pendant la phase de travaux n'est à prévoir.

Enfin, l'alimentation en eau du chantier sera effectuée soit par un branchement sur le réseau de distribution communal, soit par la mise en place d'une citerne. En aucune façon des prélèvements directs, notamment dans les masses d'eaux souterraines ou le réseau hydrographique ne seront mis en place.

**Ainsi, en considérant la mise en place de ces mesures, aucune perturbation temporaire des écoulements superficiels pendant la phase de travaux n'est à prévoir.**

#### - Phase exploitation

La réalisation du projet de supermarché va **créer des surfaces imperméabilisées** inférieures à l'état actuel et donc réduire les volumes et les débits d'eau de ruissellement sur son emprise. Afin de ne pas occasionner d'incidences sur le milieu aquatique et sur la gestion des écoulements superficiels, **des mesures d'aménagements adaptés seront mises en place.**

Ainsi, les eaux pluviales s'écoulant sur le futur bâtiment et les voiries de la parcelle seront collectées au moyen de grilles avaloirs et de descentes de toitures et acheminées vers un bassin de rétention enterré.

**Ce bassin de rétention des eaux (pour un total de 127 m<sup>3</sup> environ) permettra ainsi de compenser l'impact du projet avant rejet dans le réseau pluvial le long du Boulevard Saint-Joseph, et permettra un rejet des eaux pluviales à débit limité inférieur, quelles que soient les occurrences de pluie, aux débits de pointe à l'état actuel. Le projet et ses aménagements permettront ainsi une amélioration de la situation actuelle.**

## D.I.4.2. Qualité des eaux superficielles

### - Phase travaux

Les risques potentiels de déversement de substances chimiques polluantes sont inhérents à tout chantier. La réalisation de travaux peut générer des risques de pollution accidentelle pouvant résulter d'un mauvais entretien des véhicules ou du matériel (fuites d'hydrocarbures, d'huiles...), d'une mauvaise manœuvre (versement d'un engin) ou encore d'une mauvaise gestion des déchets générés par le chantier (eaux usées...).

De même, une des principales nuisances de travaux sur la qualité des eaux est liée à la pollution mécanique engendrée par la mise en place de particules fines lors de la circulation des engins et du creusement de tranchées, des fossés ou encore du bassin de rétention.

**Toutes les mesures présentées précédemment pour la préservation de la qualité des eaux souterraines permettront de limiter l'impact des travaux sur la qualité des eaux superficielles du secteur étudié.**

**L'aménagement du projet n'aura donc pas d'incidence sur la qualité des eaux superficielles en phase travaux.**

### - Phase exploitation

Le projet consiste en l'aménagement d'une zone commerciale sur une superficie d'environ 0,97 ha.

Soulignons les éléments suivants :

- **L'objet même de l'aménagement est peu générateur de pollution** (aucune activité industrielle, voirie uniquement prévue pour la desserte du magasin).
- La desserte du projet pourra entraîner des rejets polluants sur la voirie, tels que fuites d'hydrocarbures, émissions atmosphériques précipitées sur le bitume, etc.

En zone d'activités, la **pollution principale est la pollution chronique** qui est liée au **lessivage des toitures et façades**, à la **production de débris** (papier, plastique, effluents...), ainsi **qu'au trafic automobile et infrastructures** routières (usure de la chaussée, corrosion des équipements, hydrocarbures...) ou encore **des activités industrielles** (rejets).

Toutefois, cette pollution chronique sera faible du fait de la faible densité de bâti qui sera aménagée, mais également de l'absence d'activité industrielle susceptible de générer des rejets polluants.

En revanche, le trafic de véhicules légers et de poids lourds généré par les activités (gaz d'échappement, fuites de fluides, usure de divers éléments), mais également les voiries principales, les parkings et zones de chargement (usure de la chaussée, corrosion des équipements de sécurité et de signalisation, etc.) pourront entraîner des rejets polluants.

Dans ce contexte, la composition chimique des eaux de ruissellement sera très variable. Elles contiendront aussi bien des éléments traces métalliques tels que le zinc, le cuivre, le cadmium que des carburants (hydrocarbures, Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP)), des huiles, du caoutchouc, des phénols, etc.

Une partie de ces polluants sera soit projetée sur les bas-côtés de la chaussée, soit prise dans les mouvements de l'air et transportée au loin, tandis qu'une autre partie se dépose sur la chaussée et s'accumule en période sèche avant d'être lessivée par les eaux de ruissellement.

Dans les eaux de ruissellement lié au trafic routier et infrastructures de transport, la majorité de la pollution émise se fixe sur les Matières En Suspension (MES) qui proviennent essentiellement de l'usure des pneumatiques, de la corrosion des véhicules et de l'usure de la chaussée. Ces MES et les polluants adsorbés peuvent provoquer une contamination des écoulements superficiels identifiés au droit de la zone d'étude.

Le trafic pouvant générer des huiles, il est également prévu d'installer des débourbeurs et des déshuileurs.

Ainsi, afin de garantir la préservation des écoulements superficiels, il est proposé des dispositifs de traitement de la pollution chronique des eaux de ruissellement par décantation.

Les eaux de ruissellement sont ainsi traitées avant rejet dans le réseau hydrographique superficiel par **décantation au sein des bassins de rétention**. Il est de même à noter que **les eaux issues des bassins de rétention enterrés transiteront au sein d'un séparateur à hydrocarbures avant rejet dans le réseau pluvial existant**.

**L'impact éventuel du projet en matière de pollution sera donc faible et ne justifie pas la mise en place d'un système supplémentaire de traitement spécifique.**

## D.I.5. Incidences sur les risques naturels

### D.I.5.1. Risque d'inondation

La zone du projet n'est pas soumise au risque inondation selon le PPRN de Manosque.

Ainsi, le projet n'aura aucun impact négatif sur le risque inondation.

### D.I.5.2. Risque retrait gonflement des argiles

La cartographie du PPRN met en avant que la zone du projet est considérée comme **faiblement à moyennement** exposée (B2). Le règlement (Article II-2-1) associé spécifie les conditions requises pour bâtir dans cette zone :

« La réalisation d'une étude définissant les dispositions constructives nécessaires pour assurer la stabilité des constructions vis-à-vis du risque avéré de tassement ou de soulèvement différentiel et couvrant la conception, le prédimensionnement et les modalités d'exécution des fondations, ainsi que l'adaptation de la construction et de son environnement immédiat aux caractéristiques du site, conformément à la mission géotechnique type G0+G2 AVP spécifiée dans la norme NF P94-500. »

De même, en phase d'exploitation les aménagements n'auront pas d'impact et ne nécessiteront pas de mesures.

### D.I.5.3. Risque sismique

Aucun impact à prévoir sur le risque sismique recensé comme moyen sur le secteur.

### D.I.5.4. Risque feu de forêt

La zone du projet se situe dans une zone non soumise au risque d'incendie de forêt.

La réalisation des travaux et l'exploitation du projet, qui concerne une activité commerciale, n'auront pas d'incidence notable sur le risque de feu de forêt.

## D.II. LE MILIEU NATUREL

### D.II.1. Effets sur les zonages de protection

**La zone d'étude est exclue de tout périmètre de protection du patrimoine naturel.**

Ce projet, qui consistera à l'aménagement d'un supermarché au sein d'une zone enclavée entre des infrastructures de transport et en continuité du magasin actuel, n'aura donc pas d'impact sur les sites de protection les plus proches.

**Le projet n'a donc pas d'impact sur les zonages de protection du patrimoine naturel.**

### D.II.2. Effets sur les inventaires remarquables

La zone d'étude se situe en dehors de tout périmètre de zonage d'inventaire remarquable.

Le zonage le plus proche est situé à environ 1.4 km au sud-est de la zone du projet et de l'autre côté du canal EDF.

**Ainsi, comme pour la partie concernant les zonages de protection, le projet n'aura pas d'impact sur les zonages d'inventaires remarquables du patrimoine naturel.**

### D.II.3. Zones humides

La zone du projet se situe en dehors de toute zone humide, dont la plus proche, « Zone humide Riou de Drouille-Manosque » (04CEEP0018), à 140 m au sud-ouest de la zone du projet.

**Ce projet, qui n'aura pas d'impact sur les milieux naturels et sur les eaux superficielles (voir partie D.I.4), n'aura donc pas d'impact sur les zones humides.**

### D.II.4. Faune, flore et habitat naturel

Le projet viendra s'implanter sur une zone déjà intégralement urbanisée en remplacement du magasin actuel. Ainsi, l'impact sur le milieu naturel sera nul du fait de l'ancienne vocation de ces terrains complètement urbanisés.

**Ainsi, le projet, dans sa phase d'exploitation, de par son implantation au sein d'une zone urbanisée et enclavée, et ne présentant pas d'enjeux faunistiques ou floristiques, n'aura pas d'impact sensible sur le milieu naturel local.**

## D.III. LE MILIEU CULTUREL ET PAYSAGER

### D.III.1. Monuments historiques

**La zone du projet n'est pas concernée par la présence d'un Monument Historique à proximité.**

En effet, le Monument Historique le plus proche est situé à 1.5 km au nord-ouest de la zone du projet ('Maison de Jean Giono') inscrit le 01/03/1996.

**Le projet d'aménagement n'aura ainsi aucun impact sur les bâtiments recensés aux Monuments Historiques tant en phase travaux qu'en phase exploitation.**

### D.III.2. Vestiges archéologiques

#### - Phase travaux

**La zone du projet ne présente pas de sensibilité particulière vis-à-vis des vestiges archéologiques.**

Dans le cas d'une découverte archéologique réalisée au cours du chantier, il conviendra de la déclarer à la DRAC dans les plus brefs délais, conformément à la réglementation sur la découverte fortuite (loi du 27 septembre 1941, validée par l'ordonnance n° 45-2092 du 13 septembre 1947).

D'après l'Atlas des Patrimoines, la ville de Manosque est concernée par une zone de présomption de prescriptions archéologique. La zone du projet étant dans le zone n°4 (Plaine durancienne) avec un seuil de surface, l'arrêté préfectoral (n° 04112-2015) précise les actions requises à la réalisation du projet dans cette zone.

#### - Phase exploitation

**En phase d'exploitation, les aménagements ne sont pas de nature à altérer le patrimoine archéologique.**

### D.III.3. Sites classés et inscrits

Le site inscrit le plus proche est à environ 1.7 km au nord ("Site de la vieille ville de Manosque").

**Ainsi, en l'absence de site inscrit ou classé, aucun impact n'est à prévoir tant en phase travaux qu'en phase d'exploitation.**

### D.III.4. Paysage

Le projet du groupe LIDL consiste à la réalisation d'un supermarché au sein d'une zone déjà majoritairement urbanisée et située entre plusieurs infrastructures de transport.

Ainsi, les aménagements principaux concerneront l'édification d'un nouveau bâtiment d'environ 2253.53 m<sup>2</sup> avec plusieurs niveaux pour la création d'un parking souterrain.

Ce bâtiment de vente, qui fera l'objet de traitements architecturaux et esthétiques particuliers afin de l'intégrer dans son environnement proche présentera de plus une hauteur limitée (12.80 m maximum).

Afin de permettre une insertion du projet dans son environnement, des espaces verts seront aménagés en périphérie du site sur une surface de 705.33 m<sup>2</sup> (**Annexe 11**). Dans le détail, ces espaces verts seront composés de :

- Végétation arborée : oliviers (12 unités) et aulne (8 unités)
- Végétation arbustive : lisières d'arbustes indigènes (110 unités)
- Plante tapissante : lavande (360 unités)
- Prairie rustique (410 m<sup>2</sup>)

- Paillage minéral (165 m<sup>2</sup>)

Ainsi, du fait de son insertion dans un secteur urbanisé et en extension du magasin actuel, mais également des aménagements paysagers qui seront réalisés, l'impact paysager du projet ne sera pas sensible.

## D.IV. LE MILIEU HUMAIN

### D.IV.1. Infrastructures de transport - Accès

#### - Phase travaux

La réalisation des travaux va entraîner des mouvements de camions et engins de chantier réguliers afin notamment de déblayer les matériaux extraits de la phase de démolition du bâtiment actuel et de terrassement de la parcelle qui accueillera le nouvel espace de vente, puis dans un second temps d'approvisionnement du chantier en matériaux pour l'aménagement.

Ces mouvements dureront l'ensemble de la phase de travaux, mais **ne seront pas de nature, de par leur volume, à entraîner de perturbations sensibles de la circulation locale.**

#### - Phase exploitation

Ce projet consiste en l'aménagement d'un supermarché, qui accueillera en plus des employés de la structure, de nombreux clients et quelques livraisons par poids lourds.

L'analyse des données circulatoires sur ce type d'établissements montre que les périodes de fréquentation les plus importantes des magasins sont relevées le vendredi entre 17h et 19, et le samedi entre 11h et 12h. Ainsi, une légère augmentation du trafic sera relevée sur la zone pour l'accueil de ces clients, **mais celle-ci ne sera pas de nature à perturber la circulation locale**, en raison notamment du volume de trafic actuel sur la D907 qui constitue une infrastructure de transit majeur sur ce secteur, ainsi que de la répartition globale des clients sur l'intégralité de la journée et du trafic globalement fluide sur le giratoire.

**Les accès au parking du supermarché se réaliseront depuis la Boulevard Saint-Joseph au droit de la voie d'accès actuelle.**

Ainsi, du fait des faibles volumes de circulation générés par rapport aux trafics actuels sur les voies, aucun impact négatif sensible sur la circulation ne sera relevé.

### D.IV.2. Activités économiques

#### - Phase travaux

**La réalisation des travaux ne sera pas de nature à impacter les activités économiques situées à proximité de la zone de projet.**

La circulation sera maintenue tout le long du chantier aux alentours de la zone d'étude. Le projet fera l'objet d'une signalisation pour informer les personnes extérieures à sa réalisation.

#### - Phase exploitation

Lors de la phase exploitation, ce projet qui va avoir pour conséquence une augmentation de l'espace de vente par rapport à la situation existante.

**Ainsi, ces aménagements et les emplois qu'ils vont créer auront une incidence positive sur l'activité économique de la zone.**

## D.IV.3. Incidences sur les risques technologiques

### D.IV.3.1. Risque industriel

La zone du projet n'est pas concernée par un risque industriel, et accueillera un supermarché qui ne sera pas susceptible de présenter un risque industriel.

**Le projet n'aura donc aucun impact sur le risque industriel.**

### D.IV.3.2. Risque de Transport de Matières Dangereuses

La commune de Manosque est concernée comme la quasi-totalité des communes du département des Alpes-de-Haute-Provence par un risque de TMD du fait de la présence d'infrastructures routières de transport et de transit.

Le projet concernera l'aménagement d'un supermarché qui **ne sera pas susceptible d'accueillir de matières dangereuses ou de transports de matières dangereuses.**

**Le projet n'aura donc aucun impact sur le risque de Transport de Matières Dangereuses.**

### D.IV.3.3. Risque de rupture de barrage

La zone d'étude est concernée par une onde de submersion ou une crue générée par la rupture du barrage de Serre-Ponçon.

**L'aménagement n'aura cependant aucun impact sur ce phénomène.**

## D.IV.4. Compatibilité avec les documents d'urbanisme

Le projet d'aménagement s'inscrit au sein du PLU de Manosque en zone **U4a** qui correspond aux zones d'activités de Saint-Joseph, des Ponches et de Pimarlet dont la vocation est l'accueil d'équipements commerciaux, artisanaux, industriels, hôteliers et de services qui est une zone urbaine regroupant des activités diverses.

Cet aménagement respectera également l'ensemble des préconisations édictées dans le règlement de cette **zone U4a**, que ce soit concernant les accès et les voiries, la desserte par les réseaux, l'implantation des constructions par rapport aux emprises publiques et aux limites séparatives, ou encore à la hauteur des constructions.

**De ce fait, le projet respectera les dispositions générales du PLU et sera compatible avec ce document d'urbanisme.**

## D.V. SANTE ET SALUBRITE PUBLIQUE

### D.V.1. Qualité de l'air

#### - Phase travaux

Au cours de la phase travaux, le principal foyer de pollution atmosphérique sera issu des altérations liées à **l'émission de particules** induites par les processus de **démolition du bâtiment existant, de terrassements, et de transport et de chargement des matériaux**.

Toutefois, ces perturbations seront limitées dans le temps, et la zone proche du projet présente une densité de population relativement limitée, et aucun établissement sensible n'est situé à proximité (école, maison de retraite, établissement de santé...). Les impacts seront ainsi temporaires, très localisés et relativement faibles.

Des mesures de réduction pourront être mises en place en phase chantier pour **éviter la propagation des poussières** : arrosage, vitesse de circulation limitée, recouvrement de certaines pistes de chantier, réaliser les décapages avant terrassement, intervention diurne, engins homologués...

#### - Phase exploitation

Les installations qui seront édifiées seront destinées à accueillir des activités commerciales, qui ne seront pas de nature à entraîner de nuisances sur la qualité de l'air et pour la santé publique.

De même, les **trafics générés sur la zone par les clients seront limités et l'augmentation par rapport à la situation actuelle où un magasin existe sera faible**.

**Le projet n'aura donc pas d'impact sur la qualité de l'air en phase travaux ou en phase exploitation.**

### D.V.2. Ambiance sonore et vibrations

#### - Phase travaux

Seule la phase chantier pourra occasionner des nuisances sonores liées à l'utilisation d'engins de chantiers, opérations de terrassements... La phase de démolition du magasin actuel et du parking en enrobé constituera probablement **la phase la plus bruyante et potentiellement source de vibrations pour les activités les plus proches, mais restera temporaire et très localisée**.

Les travaux resteront limités aux horaires classiques du BTP, et des mesures simples d'évitement et de réductions d'impact pourront être mises en œuvre pour limiter les nuisances (engins respectant les normes d'émissions sonores notamment).

#### - Phase exploitation

Comme pour l'aspect de la qualité de l'air, les activités qui s'installeront sur la zone du projet seront commerciales, et n'entraîneront ainsi pas de nuisances sonores supplémentaires significatives.

Il est également à rappeler que le projet s'inscrit au sein d'une zone enclavée entre plusieurs axes routiers où les nuisances sonores liées au trafic routier sont significatives.

**Le projet n'aura donc pas d'impact sensible sur l'ambiance sonore en phase travaux ou en phase exploitation.**

## D.V.3.Pollution lumineuse

### - Phase travaux

Les travaux seront réalisés en période diurne, de fait **aucun impact n'est à prévoir**.

### - Phase exploitation

Le projet s'inscrit au sein d'une zone périurbaine présentant un éclairage de la voirie au niveau du carrefour giratoire, du Boulevard Saint-Joseph et de l'Avenue de la Libération.

Un système d'éclairage sera mis en place sur la zone du projet (bâtiment et parking) durant les horaires d'ouverture du magasin.

Ce système d'éclairage sera abaissé, voire complètement éteint en dehors de ces horaires afin de ne pas entraîner de pollution lumineuse sensible en période nocturne.

**Le projet n'aura donc pas d'impact sensible sur la pollution lumineuse en phase travaux ou en phase exploitation.**

## D.V.4.Hygiène et odeurs

### - Phase travaux

Les émissions d'odeurs seront principalement dues aux opérations de revêtements de la chaussée et des parkings, qui pourront dégager des vapeurs de bitume pouvant être perçues par les habitants d'habitations riveraines très proches, ou salariés des activités locales.

Cependant, ces opérations seront **très ponctuelles et brèves** et ne présenteront pas, pour la santé des riverains, les risques sanitaires liés à une exposition prolongée.

**Ces nuisances très faibles et limitées dans le temps ne nécessitent pas la mise en place de mesures environnementales spécifiques.**

### - Phase exploitation

L'exploitation du projet de supermarché LIDL sera exclusivement à vocation commerciale, et **ne sera pas de nature à être génératrice de nuisances olfactives.**

**Le projet n'aura donc pas d'impact sensible sur l'hygiène et les odeurs en phase travaux ou en phase exploitation.**

## D.V.5.Déchets

### - Phase travaux

Les travaux d'aménagement seront à l'origine de la production de déchets spéciaux (câblages, fluides, etc...) et de déchets industriels banals (plastiques, métaux, bois, gravats issus des démolitions du bâtiment et du parking en enrobé, etc...), ou encore de déchets produits par les ouvriers du chantier (ordures ménagères).

Les entreprises missionnées pour la réalisation des travaux devront s'engager dans la collecte de la totalité des déchets produits, et fourniront une note relative à l'analyse des valorisations possibles par type de déchets.

### - Phase exploitation

En phase d'exploitation, **aucun impact direct sur la production de déchets ne sera rencontré.**

L'entreprise LIDL bénéficiera du réseau de collecte actuel, et aura la charge comme en situation actuelle avec le magasin existant de la gestion et l'élimination de déchets d'activités spéciaux.

**Le projet n'aura donc pas d'impact sensible sur les déchets en phase travaux ou en phase exploitation.**