Commune de Vic-la-Gardiole

*Département de l'Hérault (34)*

# Révision du Plan Local d'Urbanisme

PLU

## 6.5. Annexes sanitaires

***Approbation du PLU :*** *DCM du 20/02/2017*
***Approbation de la modification n°1 du PLU :*** *DCM du 27/05/2019*
***Approbation de la révision allégée n°1 du PLU :*** *DCM du 28/03/2022*
***Approbation de la Déclaration de Projet emportant Mise En Compatibilité du PLU (projet de pôle santé) :*** *DCM du 27/05/2025*
***Arrêt du projet de révision générale du PLU :*** *DCM du 06/06/2025*
***Approbation de la révision générale du PLU :*** *DCM du XX/02/2026*

**ADELE-SFI Urbanisme**
434 rue Etienne Lenoir
30 900 Nîmes
Tél.: 04 66 64 01 74
adele-sfi@adelesfi.fr
www.adelesfi.fr

ADELE SFI URBANISME

# PIECES CONSTITUTIVES DE L'ANNEXE 6.5

# ANNEXES SANITAIRES

---

6.5.1. Notice descriptive AEP (Alimentation en Eau Potable)
6.5.2. Schéma Directeur de gestion des eaux pluviales
6.5.3. Zonage d'assainissement collectif et non collectif
6.5.4. Plan des réseaux exploités par BRLE

# 6.5.1. NOTE DESCRIPTIVE SUR L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE (SBL)

Mise à jour - 03 novembre 2025

# NOTE DESCRIPTIVE AEP

## Révision PLU 2025 – Commune de Vic la gardiole

SBL
Syndicat intercommunal d'adduction d'eau
des communes du Bas Languedoc

# Préambule

Le Syndicat Intercommunal d'Adduction d'Eau des communes du Bas Languedoc (SBL) est compétent au titre de l'article L.2224-7 du CGCT pour l'exercice du service public de l'eau potable sur la commune de Poussan.

À ce titre, il assure les missions de production, d'adduction et de distribution de l'eau potable.

La gestion du service est assurée dans le cadre d'une délégation de service public attribuée à la SEMOP « Eau du Bas Languedoc ».

# Table des matières

**1. Les Ressources ..... 3**

1.1 Principes de l'alimentation ..... 3

1.2 La consommation en eau potable ..... 5

**2. Les équipements existants ..... 5**

2.1 Le stockage ..... 5

2.2 La ressource : ..... 5

2.3 Les réseaux de distribution : ..... 6

**3. Situation projetée ..... 6**

**4. Conclusion : ..... 6**

# 1. Les Ressources

## 1.1 Principes d'alimentation

Le Syndicat dessert en eau potable 3 collectivités regroupant 27 communes, réparties comme suit :

***Communauté d'Agglomération Hérault Méditerranée*** *pour 4 communes :*

Agde, Montagnac, Pinet et Vias.

***Montpellier Méditerranée Métropole*** *pour 9 communes :*

Cournonsec, Cournonterral, Fabrègues, Lavérune, Murviel les Montpellier, Pignan, Saint-Jean de Vedas, Saint Georges d'Orques et Saussan,

***Sète Agglopole Méditerranée*** *qui représentent 14 communes :*

Bouzigues, Gigean, Loupian, Marseillan, Mèze, Mireval, Montbazin, Poussan, Sète, Vic la Gardiole, Villeveyrac, et le SIAEP Frontignan - Balaruc les Bains - Balaruc le vieux.

La production est assurée par 8 sites, dont la capacité globale s'élève à 140 460 m³/j.

| Designation | Localisation | Capacité de production en m3/j |
|---|---|---|
| Station Filliol - Florensac | Florensac | 96 000 |
| Forage Ornezon - Pinet | Pinet | 610 |
| Usine G. DEBAILLE - Fabrègues | Fabrègues | 30 000 |
| Forage du Boulidou - Pignan | Pignan | 3 600 |
| Forage de l'Olivet - Pignan | Pignan | 6 000 |
| Forage de la Plaine - Montagnac | Montagnac | 2 500 |
| Forages communaux Vias | Vias (Village et Plage) | 1 750 |
| **TOTAL** | | **140 460** |

Cette capacité est comparée à un besoin de jour de pointe de 88 248 m³/j en 2024. Ainsi, une marge excédentaire de plus de 50 000 m³/j permet de couvrir les besoins supplémentaires sans sollicitation de ressources complémentaires et dans le respect des autorisations de prélèvement en vigueur.

Conformément aux orientations du Plan National d'Adaptation au Changement Climatique (PNACC) et aux exigences réglementaires relatives à la sécurisation de l'alimentation en eau potable, le Syndicat a intégré les effets du changement climatique dans la révision de son schéma directeur. Les hypothèses de dimensionnement intègrent une variabilité interannuelle accrue et des épisodes de sécheresse renforcés. Cette anticipation se traduit par :

- **Une capacité de production excédentaire actuelle** : avec une capacité journalière de 140 460 m³ en 2025, le syndicat dispose d'une marge significative par rapport aux besoins projetés (98 093 m³), soit un excédent de 42 367 m³/j. Cette réserve permet d'absorber d'éventuelles variations liées à des sécheresses plus fréquentes ou prolongées, tout en respectant les autorisations de prélèvement en vigueur.

Les besoins de production futurs, de l'ensembles des 27 communes desservies par le syndicat, en tenant compte que le Syndicat doit subvenir à la totalité des besoins de la commune de Sète, sont estimés pour les horizons suivants à :

- 2025 : 98 093 m3/j
- 2030 : 100 374 m3/j
- 2035 : 102 715 m3/j
- 2040 : 105 336 m3/j

La capacité de production actuelle du Syndicat comparer avec les besoins futurs de production montre un volume de production excédentaire permettant d'absorber sur les 15 prochaines années les éventuelles variations liées à des sécheresses :

| Année | Capacité de production Actuelle en m3/j | Besoins de production avec les besoins de La Ville de Sète en m3/j | Disponibilité de production en m3/j |
|---|---|---|---|
| 2024 | 140 460 | 96 095 | 44 365 |
| 2025 | 140 460 | 98 093 | 42 367 |
| 2030 | 140 460 | 100 374 | 40 086 |
| 2035 | 140 460 | 102 715 | 37 745 |
| 2040 | 140 460 | 105 336 | 35 124 |

- **Un renforcement structurel à moyen terme** : la contractualisation avec BRL et la mobilisation du réseau Aqua Domitia offrent un complément stratégique avec un débit de 970 l/s d'eau brute. Après traitement, ces apports permettront d'atteindre une capacité de 195 500 m³/j, assurant ainsi un volume disponible supplémentaire de plus de 90 000 m³/j à l'horizon 2040, afin de faire face aux impacts du changement climatique sur la disponibilité de la ressource.

| Année | Capacité de production Actuelle et Futures en m3/j | Besoins de production avec les besoins de La Ville de Sète en m3/j | Disponibilité de production en m3/j |
|---|---|---|---|
| 2024 | 140 460 | 96 095 | 44 365 |
| 2025 | 140 460 | 98 093 | 42 367 |
| 2030 | 140 460 | 100 374 | 40 086 |
| 2035 | 195 500 | 102 715 | 92 785 |
| 2040 | 195 500 | 105 336 | 90 164 |

- **Une politique de diversification des ressources** : la répartition de la production sur plusieurs sites (Florensac, Pinet, Fabrègues, Pignan, Montagnac, Vias, BRL) limite la dépendance à une ressource unique et renforce la résilience du système face à des épisodes climatiques extrêmes localisés.

  Ainsi, les marges de production disponibles, les engagements pris pour mobiliser de nouvelles ressources ainsi que les efforts de diversification montrent que le Syndicat anticipe et intègre de manière proactive l'impact du changement climatique dans sa planification de l'alimentation en eau potable.

- **Recherche d'économies d'eau et amélioration du rendement du réseau :** Dans un contexte de tension croissante sur la ressource en eau, le Syndicat Intercommunal d'Adduction d'Eau des communes du

Bas Languedoc (SBL) et son délégataire « Eau du Bas Languedoc » ont engagé une politique active de réduction des pertes et d'optimisation de la distribution.

Cette démarche s'appuie sur :

- **L'accroissement du rendement du réseau**, à travers un programme pluriannuel de renouvellement des canalisations et des branchements, mené conjointement par le Syndicat et la société fermière « Eau du Bas Languedoc » ;
- **La modernisation des équipements de suivi**, incluant la télérelève et la sectorisation hydraulique, permettant une détection précoce des fuites et un pilotage précis des volumes distribués ;
- **La réduction mesurée de la consommation moyenne par abonné**, qui est passée de **120 m³/an à 104 m³/an** sur les dernières années, traduisant à la fois les effets des campagnes de sensibilisation et des efforts conjoints de maîtrise de la demande en eau.

Ces actions structurantes s'inscrivent dans la continuité du Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable et des objectifs du Plan de Gestion de la Ressource en Eau (PGRE) du fleuve Hérault, contribuant à la sécurisation et à la durabilité du service d'eau potable sur le territoire de Vic-la-Gardiole.

## 1.2 La consommation en eau potable de la commune

L'étude des consommations en eau potable de la commune s'appuie, entre autres, sur les données du Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable de la commune et les données annuelles de production, d'adduction et distribution (Télérelève – Télégestion).

Données de la commune pour 2024 :

- Volume introduit dans le réseau de distribution d'eau potable : 298 233 m3
- Le nombre de Primes fixes de la commune est de : 2 305
- Le volume total consommé : 271 107 m3
- Rendement de réseau distribution : 90,90 %

# 2. Les équipements existants

## 2.1 Le stockage

La commune est alimentée depuis l'ouvrage de stockage :

- Le réservoir communal - Gardiole d'une capacité de 1 500 m3

## 2.2 La ressource :

Le réseau d'adduction du Syndicat étant maillé, l'origine de l'eau distribuée est un mélange des eaux issues :

- Du forage du Boulidou ;
- Du forage de l'Olivet ;
- De la station André FILLIOL à Florensac ;
- De l'usine "G. DEBAILLE" à Fabrègues.

## 2.3 Les réseaux de distribution :

L'alimentation en eau potable de la commune de Vic la Gardiole est réalisée depuis le secteur distribution :

- Le secteur village alimenté à partir du réservoir communal.

En 2024, le linéaire de réseau recensé sur l'ensemble de la commune est de 30,81 km. Le réseau est constitué de canalisations ayant des diamètres de 60 mm jusqu'à 200 mm de diamètre. La majorité du réseau est comprise entre 100 et 150 mm de diamètre.

Le rendement général du réseau d'eau potable du Syndicat de 89,81%, est conforme à l'objectif de rendement fixé par le PGRE du fleuve Hérault de 75%.

.

# 3. Situation projetée

Dans le cadre de la mise à jour de son schéma directeur d'adduction d'eau du territoire du Syndicat et du SCOT de la commune, il est retenu à l'horizon 2030 :

- Une population permanente **de 3 638** ;
- Une population totale comprenant, la population permanente, la population estivale et la population équivalente liée au développement des activités de **9 018.**

*Tableau de l'évolution de la population de la commune à l'horizon 2030 et 2040*

| Commune Vic la Gardiole | Horizon 2030 | Horizon 2040 |
|---|---|---|
| Population permanente | 3 638 | 4 095 |
| Population Totale | 9 018 | 9 475 |

# 4. Conclusion :

Le Syndicat Intercommunal d'Adduction d'Eau des communes du Bas Languedoc (SBL), au vu des hypothèses retenues et intégrées à son schéma directeur d'adduction d'eau potable, est en capacité d'assurer l'alimentation en eau potable de la commune à l'horizon 2030 sans nécessité de mise en service de nouvelles ressources.

Au-delà de cette échéance, la mise à jour du schéma directeur permettra de planifier la mobilisation progressive des ressources complémentaires, notamment celles issues des conventions signées avec la société BRL, afin de garantir la couverture des besoins futurs et la continuité du service.

La capacité de stockage disponible sur le territoire communal est actuellement jugée suffisante pour répondre aux besoins de distribution à l'horizon 2040.

Concernant le réseau de distribution, des études spécifiques devront être menées afin d'identifier, le cas échéant, les aménagements nécessaires à l'adaptation du réseau aux évolutions de la demande.

En parallèle, le Syndicat et son délégataire « Eau du Bas Languedoc » poursuivent une politique volontariste de maîtrise de la demande en eau. Celle-ci repose sur :

- L'amélioration continue du rendement du réseau, grâce à un programme conjoint de renouvellement des canalisations et branchements ;
- La modernisation des équipements de suivi et de télérelève permettant une détection précoce des pertes ;
- Et la réduction des consommations moyennes par abonné, passées de **120 m³/an à 104 m³/an** sur les dernières années.

Ces actions structurelles contribuent directement à la **sécurisation durable de l'approvisionnement** et à la **limitation des prélèvements sur la ressource**, en cohérence avec les orientations du **Plan de Gestion de la Ressource en Eau (PGRE)** et du **Plan National d'Adaptation au Changement Climatique (PNACC)**.

Le financement des aménagements spécifiques liés aux opérations d'urbanisme demeurera à la charge des aménageurs, conformément à la réglementation en vigueur.

**Fait à Marseillan, le 03 novembre 2025.**

***Marc COUSTOL***

***Directeur***

**SBL**
Syndicat intercommunal d'adduction d'eau
des communes du Bas Languedoc

2, chemin de l'infirmerie • BP15 • 34340 Marseillan

Tel. 04 67 77 20 10

contact@syndicatbaslanguedoc.com

syndicatbaslanguedoc.com

Syndicat intercommunal d'adduction d'eau
des communes du Bas Languedoc
SBL

Département de l'Hérault

Syndicat Bas Languedoc

# Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable

## Plan général des réseaux et zonage AEP de la commune de Vic la Gardiole

### Légende

- Limites communales
- Zonage AEP
- Reservoir enterré

Vannes :
- Fermée
- Ouverte

- Poteau incendie
- Ventouse
- Vidange
- Appareil de comptage
- Raccord

Conduites AEP :
- Moyen service
- Bas service
- SBL Bas service
- Branchement

| MODIFICATIONS | DES. | VERIF. | VU | DATE | REV. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | G |
| | | | | | F |
| | | | | | E |
| | | | | | D |
| | | | | | C |
| | | | | | B |
| | | | | | A |

Chef de projet : Elodie PIOCH
Ingénieur chargé d'affaire : Vincent TAVERNIER
Dessinateur : Romain ALBARET

| SDP | A | Plan N° 09 | Format | A0+ |
|---|---|---|---|---|
| Janvier 2016 | | échelle 1/5000 | N° affaire | 15.55 |

ENTECH Ingénieurs Conseils
Parc Scientifique et Environnemental
BP 118 - 34140 Mèze - France
e.mail : entech@entech.fr
Tél. : 33 (0)4 67 46 64 85
Fax : 33 (0)4 67 46 60 49

RESERVOIR DE VIC LA GARDIOLE 2

VIC-LA-GARDIOLE

# 6.5.2. SCHEMA DIRECTEUR DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

Schémas Directeurs de Gestion des Eaux Pluviales

Département de l'Hérault

# Communes de Mireval et Vic la Gardiole

## Schéma Directeur de Gestion des Eaux Pluviales

## Phase 6 : Zonage réglementaire
## Commune de Vic la Gardiole

Juin 2016 14.67


ENTECH Ingénieurs Conseils
Parc Scientifique et Environnemental
BP 118 - 34140 Mèze - France
e.mail : entech@entech.fr
Tél. : 33 (0)4 67 46 64 85
Fax : 33 (0)4 67 46 60 49


E C . eau
ETUDES CONSEILS . eau

Bureau d'études Salto


Financeurs :

Ce projet est cofinancé par l'Union européenne. L'Europe s'engage en Languedoc Roussillon avec le Fond européen de développement régional (FEDER)

Département de l'Hérault

# Communes de Mireval et Vic la Gardiole

## Schéma Directeur de Gestion des Eaux Pluviales

## Phase 6 : Zonage réglementaire
## Commune de Vic la Gardiole

| | | | |
|---|---|---|---|
| Référence | | | |
| Version | A - | b | c |
| Date | Juin 2016 | | |
| | | | |
| Auteur | Jillian JACQUOT (ENTECH)<br>Rachid OULADMIMOUN (ENTECH) | | |
| Collaboration | Patrick SAVARY (EC. Eau)<br>Julie SAVARY (SALTO) | | |
| Visa | Yves COPIN (ENTECH) | | |
| Diffusion | Communes de Mireval et Vic la Gardiole<br>SMBT<br>SIEL<br>SYBLE | | |

**Sommaire**


**1 Introduction ..... 7**

**2 Cadre et objectifs ..... 8**

2.1 Cadre réglementaire ..... 8

2.1.1 Contexte global ..... 8

2.1.2 Le Code Général des Collectivités Territoriales ..... 8

2.1.3 Le Code Civil ..... 8

2.1.4 Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Rhône Méditerranée Corse ..... 9

2.1.5 Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE) Lez-Mosson-Etangs Palavasiens 10

2.1.6 Code de l'environnement et dossiers « Loi sur l'Eau » ..... 11

2.1.7 Norme NF EN 752 ..... 11

2.2 Objectif du zonage pluvial ..... 12

**3 Contexte général ..... 13**

3.1 Contexte géographique ..... 13

3.2 Contexte géologique et hydrogéologique ..... 13

3.2.1 Contexte géologique ..... 13

3.2.2 Contexte hydrogéologique ..... 13

3.3 Contexte hydrographique ..... 14

3.3.1 Cours d'eau ..... 14

3.3.2 Etangs littoraux et zones humides ..... 15

3.4 Risque inondation ..... 16

3.4.1 Risque inondation par submersion marine ..... 16

3.4.2 Risque inondation par débordements des cours d'eau ..... 17

3.4.3 Risque d'inondation par ruissellement pluvial ..... 17

**4 Contexte urbanistique ..... 18**

**5 Gestion des eaux pluviales ..... 21**

5.1 Structure du réseau pluvial communal ..... 21

5.2 Fonctionnement actuel du réseau pluvial communal ..... 23

5.2.1 Aspect quantitatif ..... 23

5.2.2 Aspect qualitatif ..... 24

5.3 Aménagements proposés dans le cadre du schéma directeur ..... 24

**6 Périodes de retour retenues pour le dimensionnement des ouvrages de transfert ..... 26**

**7 Objectifs d'atténuation des débits émis avant rejet dans les milieux récepteurs ..... 27**

**8 Dispositions générales relatives à la gestion des eaux pluviales ..... 28**

8.1 Généralités ..... 28

8.1.1 Objet du règlement ..... 28

8.1.2 Définition des eaux pluviales ..... 28

8.1.3 Provenance des eaux ..... 28

8.1.4 Emplacements réservés / Servitudes de passage ..... 29

8.2 Dispositions applicables pour la gestion des vallats, cours d'eau, fossés, canaux, et réseaux pluviaux ..... 29

8.2.1 Règles générales d'aménagement ..... 29
8.2.2 Entretien des cours d'eau, vallats et fossés ..... 29
8.2.3 Maintien des fossés à ciel ouvert ..... 30
8.2.4 Restauration et conservation des axes naturels d'écoulement des eaux ..... 30
8.3 Gestion des ruissellements et du risque inondation ..... 30
8.3.1 Respect des sections d'écoulement des collecteurs ..... 30
8.3.2 Gestion des écoulements pluviaux sur les voiries ..... 30
8.3.3 Gestion du risque inondation et maintien des zones d'expansion des eaux ..... 30
8.4 Dispositions générales relatives à la gestion quantitative des eaux pluviales ..... 31
8.4.1 Caractéristiques générales (toutes superficies) ..... 31
8.4.2 Ouvrages de compensation préconisés lorsque ceux-ci sont imposés ..... 31
8.4.3 Exigences par superficie de parcelle ..... 32
8.5 Dispositions générales relatives à la gestion qualitative des eaux pluviales ..... 35
8.5.1 Exigences par superficie de parcelle ..... 35
**9 Plan de zonage d'assainissement pluvial et prescriptions d'ordre réglementaires ..... 37**
9.1 Plan de zonage d'assainissement pluvial ..... 37
9.1.1 Zone I ..... 37
9.1.2 Zone II ..... 38
9.1.3 Zone III ..... 40
9.1.4 Zone IV ..... 41
9.1.5 Zone V ..... 43
9.1.6 Zone VI ..... 44
9.2 Suivi et contrôles ..... 46
9.2.1 Composition des dossiers ..... 46
9.2.2 Instruction des dossiers ..... 46
9.2.3 Suivi des travaux ..... 46
9.2.4 Contrôle de conformité à la mise en service ..... 47
9.2.5 Contrôle des ouvrages pluviaux en phase d'exploitation ..... 47
9.2.6 Sanctions ..... 47
9.3 Dates d'application ..... 47
9.4 Modifications du règlement ..... 47
9.5 Clauses d'exécution ..... 48

**Table des figures**

Figure 1 : La robine au niveau de la résurgence ..... 14
Figure 2 : La Robine en aval de la résidence Les Jardins de la Robine ..... 14
Figure 3 : Le Devès en amont du rond-point des 4 chemins ..... 15
Figure 4 : Le Devès, en amont de la voie ferrée ..... 15
Figure 5 : Carte de zonage réglementaire - Vic la Gardiole ..... 17
Figure 6 : Localisation de la zone d'urbanisation future AU0a – Les Cresses ..... 18
Figure 7 : Localisation de la zone d'urbanisation future AU0b - Secteur des Masques ..... 19
Figure 8 : Localisation du projet Esplanade Est ..... 19
Figure 9 : Localisation du projet Esplanade Ouest ..... 20
Figure 10 : Découpage du village en Bassins versants – Village de Vic la Gardiole ..... 21
Figure 11 : Découpage du territoire en Bassins versants – Vic la Gardiole – BV Robine ..... 22
Figure 12 : Découpage du territoire en Bassins versants – Vic la Gardiole – BV 4 Chemins / Les Masques ..... 23

# 1 INTRODUCTION

Les communes de Mireval et Vic la Gardiole se situent sur le bassin versant des « Etangs Palavasiens » (Etang de Vic et Ingril).

Mireval et Vic la Gardiole souhaitent mettre en place une stratégie globale de gestion des eaux pluviales sur l'ensemble du territoire. L'étude d'élaboration des schémas directeurs sur le bassin versant s'inscrit ainsi dans une démarche globale d'appréhension des enjeux quantitatifs et qualitatifs liés aux ruissellements.

**Dans ce contexte, l'objectif de cette étude est de réaliser sur l'ensemble du territoire des schémas directeur de gestion des eaux pluviales qui soient globaux et cohérents à l'échelle du bassin versant.**

Pour cela, une méthodologie découpée en 6 phases a été retenue :

- Phase 1 : Etat des lieux et diagnostic patrimonial ;
- Phase 2 : Métrologie in situ ;
- Phase 3 : Modélisation du bassin versant de Vic la Gardiole et Mireval ;
- Phase 4 : Schéma Directeur de Gestion des Eaux pluviales de Vic la Gardiole et Mireval ;
- Phase 5 : Etablissement des schémas directeurs de gestion des eaux pluviales communaux ;
- Phase 6 : Etablissement des zonages pluviaux réglementaires.

Le présent rapport correspond à la **Phase 6** et correspond au zonage d'assainissement pluvial de la commune de Vic la Gardiole.

Le zonage pluvial est un outil réglementaire permettant de fixer des prescriptions cohérentes à l'échelle du territoire communal, afin d'assurer la maitrise quantitative et qualitative des ruissellements.

Cette démarche est en cohérence avec le SDAGE RM, et en particulier la disposition n°5A-01 concernant la mise en place ou la révision périodique des schémas directeurs d'assainissement permettant de planifier les équipements nécessaires et de réduire la pollution par les eaux pluviales, notamment sur les communes situées en amont de masses d'eau dont l'objectif de bon état n'est pas atteint à cause des macro et micro-polluants.

Le présent dossier, constitué d'une notice justificative et d'un plan, concerne le **zonage pluvial de la commune de Vic la Gardiole.** Il a été élaboré en adéquation avec le programme des travaux issu du Schéma Directeur d'Assainissement Pluvial et le projet de révision du Plan Local d'Urbanisme de la commune.

Après approbation par la commune, ce document sera soumis à **enquête publique** comme prévu à l'article R 123-11 du Code de l'urbanisme. Le zonage d'assainissement approuvé est en effet **intégré dans les annexes sanitaires du Plan Local d'Urbanisme de la commune** (PLU). Il doit donc être en cohérence avec les documents de planification urbaine. Il est consulté pour tout nouveau certificat d'urbanisme ou permis de construire.

# 2 CADRE ET OBJECTIFS

## 2.1 CADRE REGLEMENTAIRE

### 2.1.1 Contexte global

Selon la jurisprudence de la Cour de Cassation (13 juin 1814 et 14 juin 1920), les eaux pluviales sont les eaux de pluie, les eaux issues de la fonte des neiges, de la grêle ou de la glace tombant ou se formant naturellement sur une propriété, ainsi que les eaux d'infiltration.

Le régime juridique des eaux pluviales est fixé pour l'essentiel par les articles 640, 641 et 681 du **Code civil**, qui définissent les droits et devoirs des propriétaires fonciers à l'égard de ces eaux.

Dans le cadre de l'aménagement du territoire, la maîtrise du cycle de l'eau doit être intégrée et planifiée de manière globale et cohérente. La planification dans le domaine de l'eau est encadrée par la **Directive Cadre sur l'Eau** (DCE) du 23 octobre 2000, transposée en droit français par la loi n°2004-338 du 21 avril 2004, qui a ensuite été retranscrite dans le **Code de l'environnement**. Plusieurs outils permettent ensuite de l'appliquer à différents niveaux d'échelle.

Elle s'applique au travers des **SDAGE** (Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux) et de leur programme de mesures, établis par grands bassins versants, et les **SAGE** (Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux), élaborés localement par bassin versant.

Le **PPRI** (Plan de Prévention des Risques Inondation) est établi par l'Etat en concertation avec les acteurs locaux. Entre outil de la gestion de l'eau et outil de l'aménagement du territoire, il a pour objectif de réduire les risques d'inondation en fixant les règles relatives à l'occupation des sols et à la construction des futurs biens. Il peut également fixer des prescriptions ou des recommandations applicables aux biens existants.

Les démarches contractuelles de type **contrat de rivière, de lac, de nappe ou de bassin versant**, permettent quant à elles d'établir des programmes de travaux, ainsi que de grandes orientations, pour une meilleure gestion et pour la protection de la ressource et des milieux sur le territoire concerné.

Les **zonages réglementaires d'assainissement** entrent dans le détail de la planification des territoires par zones, que ce soit pour l'assainissement non collectif, pour le pluvial, pour les risques… Les règlements d'assainissement précisent alors le cadre de contractualisation entre la collectivité et l'usager.

Enfin, les procédures **d'autorisation et de déclaration au titre de la loi sur l'eau** et la **normalisation** permettent d'affiner les contraintes en matière de gestion des eaux pluviales, à l'échelle des projets.

### 2.1.2 Le Code Général des Collectivités Territoriales

Conformément à l'article L.2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales (ex article 35 de la Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992), le zonage d'assainissement doit permettre de délimiter après enquête publique :

- *"les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement;"*
- *"les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel, et en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement."*

### 2.1.3 Le Code Civil

Le code civil stipule :

- à l'article 640 :

*"Les fonds inférieurs sont assujettis envers ceux qui sont plus élevés,* ***à recevoir les eaux qui en découlent naturellement*** *sans que la main de l'homme y ait contribué.*

*Le propriétaire inférieur **ne peut point élever de digue** qui empêche cet écoulement.*

***Le propriétaire supérieur ne peut rien faire qui aggrave la servitude du fonds inférieur**".*

- à l'article 641:

*"Tout propriétaire a le droit d'user et de disposer des eaux pluviales qui tombent sur son fonds.*

*Si l'usage de ces eaux ou la direction qui leur est donnée aggrave la servitude naturelle d'écoulement établie par l'article 640, une indemnité est due au propriétaire du fonds inférieur."*

- à l'article 681:

*"Tout propriétaire doit établir des toits de manière que les eaux pluviales s'écoulent sur son terrain ou sur la voie publique ; il ne peut les faire verser sur les fonds de son voisin".*

De ce fait, la collectivité n'a pas d'obligation de collecte, d'évacuation ou de traitement des eaux pluviales issues des propriétés privées.

Le raccordement ou le déversement vers le réseau pluvial public peut donc être autorisé, réglementé voire imposé par le règlement du zonage pluvial.

### 2.1.4 Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Rhône Méditerranée Corse

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) est un document 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 des eaux à atteindre dans le bassin Rhône Méditerranée. Il est établi en application de l'article L.212-1 du Code de l'environnement.

Le premier SDAGE du bassin Rhône Méditerranée a été approuvé en 1996. Sa révision a été engagée pour aboutir à un nouveau SDAGE (SDAGE 2010-2015), adopté en novembre 2009 pour une période de 6 ans. Cette révision a notamment permis d'intégrer les objectifs environnementaux définis par la Directive Cadre européenne sur l'Eau1, transposée en droit français par la loi du 21 avril 2004, dont notamment :

- l'atteinte du bon état des eaux en 2015 ; la non détérioration des eaux de surface et des eaux souterraines ; la réduction ou la suppression des substances dangereuses ;
- le respect des normes et objectifs dans les zones où existe déjà un texte réglementaire ou législatif national oui européen.

Afin de répondre à ces objectifs, des questions importantes ont été définies, déclinées en orientations fondamentales et dispositions. Le SDAGE 2010-2015 s'appuie ainsi sur huit orientations fondamentales (OF) :

- ✓ privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité,
- ✓ concrétiser la mise en oeuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques
- ✓ intégrer les dimensions sociales et économiques dans la mise en oeuvre des objectifs environnementaux,
- ✓ organiser la synergie des acteurs pour la mise en oeuvre de véritables projets territoriaux de développement durable,
- ✓ lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé,
- ✓ préserver et développer les fonctionnalités naturelles des bassins et milieux aquatiques,
- ✓ atteindre et pérenniser l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir,
- ✓ gérer les risques d'inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des cours d'eau.

Ces orientations fondamentales s'accompagnent d'un programme de mesures qui définit les actions à engager sur le terrain pour atteindre les objectifs d'état des milieux aquatiques : il en précise l'échéancier et les coûts.

Les mesures de base reprennent la législation européenne concernant les rejets, les eaux résiduaires urbaines, la tarification, la qualité de l'eau potable, les prélèvements.

Les mesures complémentaires prennent des formes variées : acquisitions foncières, schémas directeurs de gestion des eaux pluviales, exploitations de parcelles en agriculture biologique, restauration de berges...

Elles sont identifiées pour chacun des bassins versants de Rhône-Méditerranée, en fonction des problèmes rencontrés.

Le SDAGE définit également des principes de gestion spécifiques pour différents milieux tels que les eaux souterraines, les rivières à régime méditerranéen, les lagunes et le littoral.

Il convient de veiller à ce que le zonage pluvial et le plan local d'urbanisme soient conformes aux orientations fondamentales du SDAGE et leurs dispositions qui leur sont opposables.

### 2.1.5 Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE) Lez-Mosson-Etangs Palavasiens

Le schéma d'aménagement et de gestion des eaux est un outil de planification à l'échelle d'un sous-bassin versant ou groupement de sous-bassins versants, dont l'objectif principal est la recherche d'un équilibre durable entre protection des milieux aquatiques et satisfaction des usages.

Composé d'un plan d'aménagement et de gestion durable (PAGD) et d'un règlement, il fixe les objectifs communs d'utilisation, de mise en valeur et de protection qualitative et quantitative de la ressource en eau et des milieux aquatiques sur un territoire cohérent. Outil non obligatoire issu de la loi sur l'eau de 1992, sa portée a été renforcée par la loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA) du 30 décembre 2006. Il doit être compatible avec le SDAGE et respecter ses dispositions. Le SAGE en tant qu'acte réglementaire dispose d'une portée juridique : il est opposable à la fois aux administrations (PAGD et règlement) et aux tiers (règlement) qui sont tenus de respecter les dispositions et les règles définies.

Depuis 2003, la gestion de la ressource en eau sur l'ensemble des bassins versants du Lez, de la Mosson et des étangs palavasiens, sur lequel se situe la commune de Villeneuve lès Maguelone, est régie par le SAGE LEZ MOSSON ETANGS PALAVASIENS.

Les 4 grandes orientations fondamentales du SAGE sont :

1. Préserver ou améliorer les ressources en eau.
2. Réduire le risque inondation sans nuire au fonctionnement hydrodynamique et écologique des milieux aquatiques et des zones humides (et notamment sans accélérer le processus de comblement des étangs).
3. Préserver ou restaurer les milieux aquatiques, les zones humides et leurs écosystèmes.
4. Améliorer l'information et la formation, développer l'action concertée.

Les mesures et actions du SAGE sont de deux types :

- mesures d'ordre "réglementaires", qui sont applicables depuis que le SAGE a été approuvé par le Préfet,
- mesures et actions "d'aménagement" (études, travaux, mise en place de structures d'action concertée, …) réalisées en fonction de la volonté des maîtres d'ouvrage potentiels.

En ce qui concerne le risque inondation, prépondérant sur le territoire de Vic la Gardiole, l'objectif principal défini par le SAGE est la réduction de ce risque. Il a été décliné en actions visant à réduire chacune de ces composantes : l'aléa (hauteur, vitesse, emprise d'inondation) et la vulnérabilité (type d'occupation des sols).

La réduction de l'aléa passe généralement par la mise en place d'aménagements (bassins, recalibrage…). Cependant, les diverses contraintes (foncières, financières, techniques…) qui pèsent sur leur réalisation rendent leur mise en œuvre difficile.

La réduction de la vulnérabilité est une piste à explorer car elle peut se faire par anticipation lors du choix de la stratégie d'urbanisation, avec une prise de conscience du risque préalable.

Le zonage pluvial et le plan local d'urbanisme doivent être compatibles avec les objectifs et les mesures du SAGE "Lez Mosson étangs palavasiens".

### 2.1.6 Code de l'environnement et dossiers « Loi sur l'Eau »

Les installations, ouvrages, travaux ou activités visés par la nomenclature de l'article R214-1 du Code de l'environnement sont soumis à autorisation ou à déclaration, au titre de la loi sur l'eau (articles L214-1 à L214-6 du code de l'environnement) suivant les dangers qu'ils présentent et la gravité de leurs effets sur la ressource et les écosystèmes aquatiques.

Cette nomenclature identifie explicitement "le rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol" dans la rubrique 2.1.5.0. Elle fixe deux seuils en fonction de la surface totale du projet augmentée de la surface du bassin versant intercepté :

- surface totale supérieure ou égale à 20 ha : autorisation,
- surface totale supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha : déclaration.

Ainsi un projet de lotissement de 18 ha est soumis à autorisation s'il intercepte les écoulements d'un bassin versant naturel amont d'une surface supérieure à 2 ha, le bassin intercepté dépassant alors les 20 ha.

D'autres rubriques peuvent également être concernées, telles que la construction d'ouvrages dans le lit majeur d'un cours d'eau (3.2.2.0) ou la création de plans d'eau (3.2.3.0).

En application de l'article L214-1 du titre I du livre II du Code de l'Environnement, la Mission Inter Service de l'Eau (MISE) de l'Hérault préconise des règles générales à prendre en compte dans la conception et la mise en œuvre des réseaux et ouvrages soumis à la loi sur l'Eau.

L'objectif général de la MISE est la réduction des débits d'eaux pluviales à l'aval de l'opération projetée après sa réalisation pour des pluies de période de retour allant jusqu'à 100 ans.

**Les règles de la Police de l'Eau et du zonage pluvial se complètent sans se substituer l'une à l'autre.**

### 2.1.7 Norme NF EN 752

La norme NF EN 752, révisée en mars 2008, relative aux réseaux d'évacuation et d'assainissement à l'extérieur des bâtiments, précise des principes de base pour le dimensionnement hydraulique, la conception, la construction, la réhabilitation, l'entretien et le fonctionnement des réseaux. Elle rappelle ainsi que le niveau de performance hydraulique du système relève de spécifications au niveau national ou local.

En France, en l'absence de réglementation nationale, les spécifications de protection relèvent d'une prérogative des autorités locales compétentes (collectivités locales, maître d'ouvrage, service en charge de la police de l'eau).

En l'absence de spécifications locales, la norme NF EN 752 indique, pour le dimensionnement des réseaux d'assainissement pluvial, des fréquences pour la vérification de deux critères : mise en charge et débordement. Ces fréquences sont modulées selon le site dans lequel s'inscrivent le projet et les enjeux socio-économiques associés.

| Lieu d'installation | Fréquence de calcul des orages *pour lesquels aucune mise en charge ne doit se produire* | | Fréquence de calcul des inondations | |
|---|---|---|---|---|
| | Période de retour (1 en "n" années | Probabilité de dépassement pour 1 année quelconque | Période de retour (1 en "n" années) | Probabilité de dépassement pour 1 année quelconque |
| Zones rurales | 1 en 1 | 100% | 1 en 10 | 10% |
| Zones résidentielles | 1 en 2 | 50% | 1 en 20 | 5% |
| Centres ville / zones industrielles / commerciales | 1 en 5 | 20% | 1 en 30 | 3% |
| Métro / passages souterrains | 1 en 10 | 10% | 1 en 50 | 2% |

Fréquences de calcul recommandées à utiliser sur la base de critère de mise en charge et de débordement (d'après NF EN752, AFNOR)

Bien que la norme NF EN 752 soit essentiellement consacrée aux réseaux d'assainissement, ces valeurs guides peuvent également être utilisées pour le dimensionnement de techniques alternatives de gestion des eaux pluviales, dans l'objectif de protection contre les inondations.

Néanmoins, la mise en oeuvre de rétention est parfois motivée par la nécessité de protéger ou réduire la vulnérabilité d'enjeux en aval, objectif auquel la conception et le dimensionnement de l'ouvrage doivent alors être adaptés. Ainsi, une vulnérabilité particulière en aval (présence d'un passage souterrain très fréquenté, d'une zone commerciale très attractive…) peut motiver de dimensionner un ouvrage de rétention pour prendre en compte une période de retour plus importante (jusqu'à 50 ou 100 ans).

**Dans tous les cas, l'application de la norme NF EN 752 est volontaire et ne peut pas s'opposer ou se substituer à des spécifications locales particulières, comme celles mentionnées dans le règlement du zonage pluvial.**

## 2.2 OBJECTIF DU ZONAGE PLUVIAL

Le zonage pluvial est un outil essentiel pour l'application d'une politique de gestion des eaux pluviales**. Il permet de fixer des prescriptions cohérentes à l'échelle du territoire communal afin d'assurer la maîtrise quantitative et qualitative des ruissellements et écoulements** afin de répondre aux objectifs suivants :

- **compenser les ruissellements et leurs effets** par des techniques compensatoires ou alternatives pour optimiser le fonctionnement du réseau pluvial public et contribuer également au piégeage des pollutions à la source,
- **prendre en compte des facteurs hydrauliques** visant à freiner la concentration des écoulements vers les secteurs aval, la préservation des zones naturelles d'expansion des eaux et des zones aptes à leur infiltration,
- **limiter le risque inondation** en essayant de diminuer la vulnérabilité des secteurs inondés en complément des dispositions du PPRi en vigueur sur la commune,
- **participer à la reconquête de la qualité des eaux des milieux naturels remarquables** en maîtrisant l'impact qualitatif des rejets de temps de pluie sur le milieu récepteur

# 3 CONTEXTE GENERAL

## 3.1 CONTEXTE GEOGRAPHIQUE

La commune de Vic la Gardiole est située dans département de l'Hérault (34) sur le littoral méditerranéen à une quinzaine de kilomètre au sud-ouest de la ville de Montpellier.

Depuis 2002, elle est intégrée à la communauté d'agglomération du Bassin de Thau. Au Sud du village, on retrouve l'étang de Vic et au Nord et à l'Ouest débute la montagne de la Gardiole.

La surface du territoire communal de Vic la Gardiole est d'environ 3 054 ha dont 2,7 % sont artificialisés. Le reste du territoire est constitué majoritairement d'eaux superficielles (39,7 %), de terres agricoles (27,3 %), de forêt (17,2 %) et de zones humides (13,1 %).

De par sa position sur le littoral et au pied du Massif de la Gardiole, la commune de Vic la Gardiole présente un paysage atypique remarquable comprenant :

- Le piémont du massif de la Gardiole au Nord, avec une altitude variant de 4m à 200m NGF environ ;
- Une plaine dont l'altimétrie est faible, sur laquelle est implanté le village sujet à des problems d'écoulements des eau compte tenu des faibles pentes ;
- D'importantes étendues d'eau avec l'étang de Vic, le marais de la Grande Palude…

## 3.2 CONTEXTE GEOLOGIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE

### 3.2.1 Contexte géologique

La carte géologique de la région de Sète (BRGM, 1/50 000ème) permet de dresser le contexte géologique général de la région.

La région de Sète est traversée en son milieu par le Massif de la Gardiole, saillie de terrain jurassique s'alignant du Nord-est au Sud-ouest et prolongée, à travers un affaissement assez tardif par la montagne de Sète. Suivant le flanc gauche se prolonge le terrain pliocène venant de Montpellier ; au flanc droit se tient le bassin synclinal miocène de Montbazin, qui va passer sous l'étang de Thau.

Dans l'angle nord-ouest, la garrigue jurassique de la Mourre prolonge la zone de Murviel-Montpellier : dans cette garrigue se creuse le bassin rognacien de Villeveyrac gardant ainsi la même orientation d'ensemble.

Sur le territoire de Vic la Gardiole, les formations sont diverses par leur âge et leur caractéristique.

Le bourg de Vic la Gardiole se situe sur des formations majoritairement composées de calcaires lacustres du Pliocène supérieur.

Au Nord du territoire, le Massif de la Gardiole est composé de formation calcaire de différents âges et au Sud, le long de l'étang de Vic on trouve des structures d'alluvions.

### 3.2.2 Contexte hydrogéologique

D'un point de vue hydrogéologique et à une échelle plus large, le **massif calcaire de la Gardiole** constitue le principal aquifère de la région. Cette capacité est développée grâce aux dispositions karstiques de ce massif.

La majorité du périmètre des communes est situé dans une zone hydrogéologique classée, selon la carte du BRGM :

- Zone relativement peu vulnérable essentiellement marneuse avec cependant des intercalations de terrains perméables tels que des grès et des calcaires inter-stratifiés,
- Zone peu vulnérable avec limon et vase sur le littoral.

Cependant, au Nord du territoire d'étude, le massif de la Gardiole est considéré comme une zone très vulnérable et à perméabilité de fissures, les terrains sont souvent karstifiés. L'aquifère karstique jurassique présent au niveau du massif de la Gardiole présente un écoulement général de la montagne vers la plaine littorale selon une direction nord-ouest vers sud-est.

## 3.3 CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE

### 3.3.1 Cours d'eau

Sur la commune de Vic la Gardiole, le réseau hydrographique est dense et complexe. On y recense les cours d'eau principaux suivants :

- **La Robine de Vic** alimentée par une résurgence au pied du massif de la Gardiole ; elle alimente le marais de la Grande Palude et se jette dans la Palusette, avant de rejoindre l'étang de Vic.

  Il est à noter que selon les conditions météorologiques, il peut se produire des remontées d'eau salée dans la Robine au niveau de l'exutoire mais également jusqu'à la source (barrage anti-sel non fonctionnel).

  Par ailleurs, il est également à noter que la Robine réceptionne les effluents traités, en sortie de la station d'épuration de Vic la Gardiole.

  Au niveau de l'exutoire, on peut noter par ailleurs une tendance du ruisseau au comblement et à l'eutrophisation.

*Figure 1 : La robine au niveau de la résurgence*

*Figure 2 : La Robine en aval de la résidence Les Jardins de la Robine*

Enfin, il est à noter que la partie aval du ruisseau est propriété du conservatoire du littoral.

- **Le Devès**, est un ruisseau temporaire qui prend sa source sur les hauteurs de Vic, et descend le long de la RD114, en direction du rond-point des 4 chemins. Le ruisseau est alors dévié par un réseau de buses et de fossés enherbés vers la zone des Masques et de la Condamine et collecte une part importante des eaux de ce secteur. Il est par ailleurs à noter que sur ce secteur, le ruisseau déborde fréquemment.

  On le retrouve plus en aval, le long du lotissement de la Condamine. Il présente sur cette portion une typologie de fossé enherbé, peu entretenu et peu marqué.

  Il se perd, en aval de la voie ferrée dans les zones humides du littoral puis dans l'étang de Vic.

*Figure 3 : Le Devès en amont du rond-point des 4 chemins*

*Figure 4 : Le Devès, en amont de la voie ferrée*

- **Le Roc Nègre et le ruisseau de la Jasse** (à l'extrémité Nord-Est de la commune), se perdent au niveau de la Plaine Haute.

Le territoire de Vic la Gardiole est également occupé par de vastes zones humides et par des marais tels que le Marais de la Grande Palude.

### 3.3.2 Etangs littoraux et zones humides

#### 3.3.2.1 L'Etang de Vic

L'étang de Vic est présent sur le territoire d'étude et occupe une superficie de 1 255 ha. Il est alimenté en eau douce par le ruisseau de la Robine, qui prend sa source au pied du Massif de la Gardiole. Il est également alimenté en eau douce par le trop-plein de l'Estagnol (canal qui ceinture les salins de Villeneuve les Maguelone). Par ailleurs, il est pourvu en eau saumâtre par le Canal du Rhone à Sète, à proximité.

Il récupère enfin les eaux pluviales des deux communes de Mireval et Vic la Gardiole et est donc le milieu récepteur principal des eaux pluviales.

L'étang de Vic accueille une grande population d'oiseaux (grèbes huppées, aigrettes, canards, flamants, échasses..) ainsi que de nombreux poissons (jols, gobies, blennies, syngnathes, anguilles, loups, soles, daurades, mulets).

La pêche est d'ailleurs la principale activité humaine sur l'étang, qui est délimité au nord par les marais et les salins de Vic et Villeneuve, et au sud par le canal du Rhône à Sète et l'étang de Pierre Blanche

#### 3.3.2.2 Les zones humides

Les étangs palavasiens sont bordés par 2 000 hectares de zones humides, dites périphériques, tels que des marais ou anciens salins (29 zones humides périphériques ont été recensées).

Il est à noter que la plupart de ces zones humides sont gérées et équipées d'ouvrages hydrauliques.

Les zones humides assurent d'importantes fonctions :

- Hydrologiques : elles participent à la régulation des eaux, zone d'expansion des crues, soutien des débits d'étiage et recharge des nappes,
- Epuratoires : par stockage et dégradations biochimiques dans le sol, et par assimilation par les végétaux, mais aussi par décantation des apports solides,
- Biologiques : elles abritent de nombreuses espèces animales et végétales adaptées aux différents gradients écologiques (degrés d'humidité, fonctionnement, salinité,…) et sont des réservoirs de biodiversité
- De production de ressources naturelles et économiques : pâturage, ancien salins (plus en activités), frayères piscicoles, zones de conchyliculture, de pêche, ...
- Récréatives et pédagogique : promenade, pêche, chasse, loisirs ...
- Paysagères : espaces naturels d'intérêt régional, national ou à l'échelle européenne

Sur le territoire de Vic la Gardiole sont recensées de nombreuses zones humides :

| Nom de la zone humide | Communes | Superficie (ha) |
|---|---|---|
| Berges du Bois des Aresquiers | Vic la Gardiole - Frontignan | 17,5 |
| Marais de la Grande Maïre | Vic la Gardiole - Frontignan | 74,7 |
| Marais de la Grande Palude | Vic la Gardiole | 267,45 |
| Les Pradettes | Vic la Gardiole | 12 |
| Station de lagunage de Vic | Vic la Gardiole | 4 |
| Marais de Vic | Vic la Gardiole | 38,7 |

## 3.4 RISQUE INONDATION

### 3.4.1 Risque inondation par submersion marine

La commune de Vic la Gardiole est concernée par le **Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) du bassin versant de l'Etang de Thau**, approuvé le 25 Janvier 2012.

La carte d'aléa du PPRI a été établie à partir d'un modèle numérique de terrain (M.N.T.).

Elle permet de distinguer trois secteurs :

- les zones dont la cote de terrain naturel est supérieure à 2,00 m NGF ;
- les zones dont la cote de terrain naturel est comprise entre 1,50 et 2,00 m NGF ;
- les zones dont la cote de terrain naturel est inférieure à 1,50 m NGF.

La comparaison entre la côte de PHE et les côtes du terrain naturel permet de déterminer les hauteurs d'eau estimées pour la crue de référence.

La cartographie de l'aléa résultant de cette analyse a permis de définir plusieurs types de zone inondable :

- zone inondable d'aléa fort pour les hauteurs d'eau supérieures à 0,50 m
- zone inondable d'aléa modéré pour les secteurs inondés par des hauteurs d'eau inférieures à 0,5 m

Le territoire de la commune de Vic la Gardiole, dont les cotes sont inférieures à 2,00 m NGF, est concerné par le risque de submersion marine. Cette problématique est prédominante principalement pour les espaces situés en aval de la RD116 et sur le lido.

Le marais de la Grande Palude inonde également un vaste territoire situé à l'ouest de Vic-la-Gardiole.

Il est à noter que l'inondation marine est fréquemment concomitante d'une **inondation fluviale**.

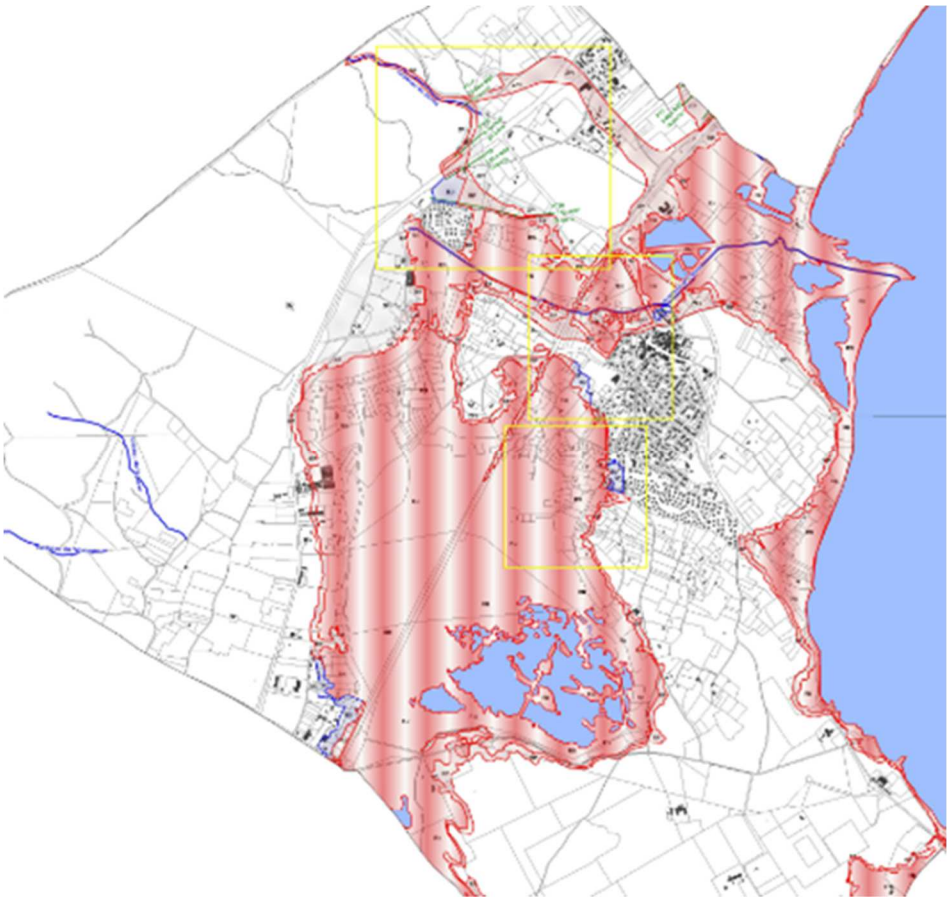


*Figure 5 : Carte de zonage réglementaire - Vic la Gardiole*

### 3.4.2 Risque inondation par débordements des cours d'eau

Comme précisé dans le rapport de présentation du PPRI de Vic la Gardiole, plusieurs secteurs sont sensibles au risque inondation. C'est notamment le cas de la Robine et des Pradettes.

Plus en aval, la Robine peut également engendrer des risques d'inondation sur le secteur du Puits Vieux (plusieurs habitations classées en zone Bleue à enjeux forts ou en zone de précaution ZP1).

Le ruisseau du Devès peut lui aussi engendrer un risque d'inondation, particulièrement au niveau de la Rd116 et de la voie ferrée (les remblais faisant office de barrage et augmentant le risque inondation).

Enfin, comme vu précédemment, le secteur d'Aiguesbonnes est sensible au risque d'inondation par le marais de la Grande Palude.

**Ainsi, la majeure partie du territoire de Vic la Gardiole est concernée par le risque inondation, que ce soit par submersion marine ou par débordements de cours d'eau.**

### 3.4.3 Risque d'inondation par ruissellement pluvial

La montée en charge rapide des réseaux pluviaux en période d'orage et la topographie plane du territoire d'étude entraine par endroits des ruissellements sur chaussée. Ces écoulements convergent vers les points bas et peuvent inonder certaines rues et habitations.

Des solutions d'aménagement du réseau pluvial sont proposées dans le cadre du Schéma Directeur d'Assainissement Pluvial afin de résoudre ou de limiter ces problèmes. De même des dispositions préventives, curatives ou compensatoires sont intégrées dans le présent zonage pluvial afin d'éviter une aggravation de la situation actuelle en cas d'imperméabilisation supplémentaire des sols liée à l'urbanisation future.

# 4 CONTEXTE URBANISTIQUE

Dans le cadre de l'élaboration du Plan Local d'Urbanisme, la commune de Vic la Gardiole souhaite à moyen terme ouvrir à l'urbanisation la zone des Cresses, après réalisation des équipements et à plus long terme ouvrir la zone des Masques, dans le cadre d'un projet supra communal avec Thau Agglo et Mireval.

Ces zones ne sont pas en mesure d'être ouvertes immédiatement à l'urbanisation et sont donc classées en « A URBANISER BLOQUEES ».

Elles devront faire l'objet d'une révision ou d'une modification pour être opérationnelles.

**Pour autant, il convient de les prendre en compte dès à présent dans le zonage d'assainissement des eaux pluviales.**

## SECTEUR DES CRESSES

Une de ces zones est située au Sud de la commune, sur le secteur des Cresses, en aval de la résidence des Cabrols et s'étend sur environ 5,5 ha.

*Figure 6 : Localisation de la zone d'urbanisation future AU0a – Les Cresses*

## SECTEUR DES MASQUES ET DE LA CONDAMINE

Sur ce secteur, il a été défini, dans le cadre de l'élaboration du PLU, deux zones d'urbanisation future, dédiées à la création d'une zone d'activités (sur environ 2 ha) et de logements (sur environ 4 ha).

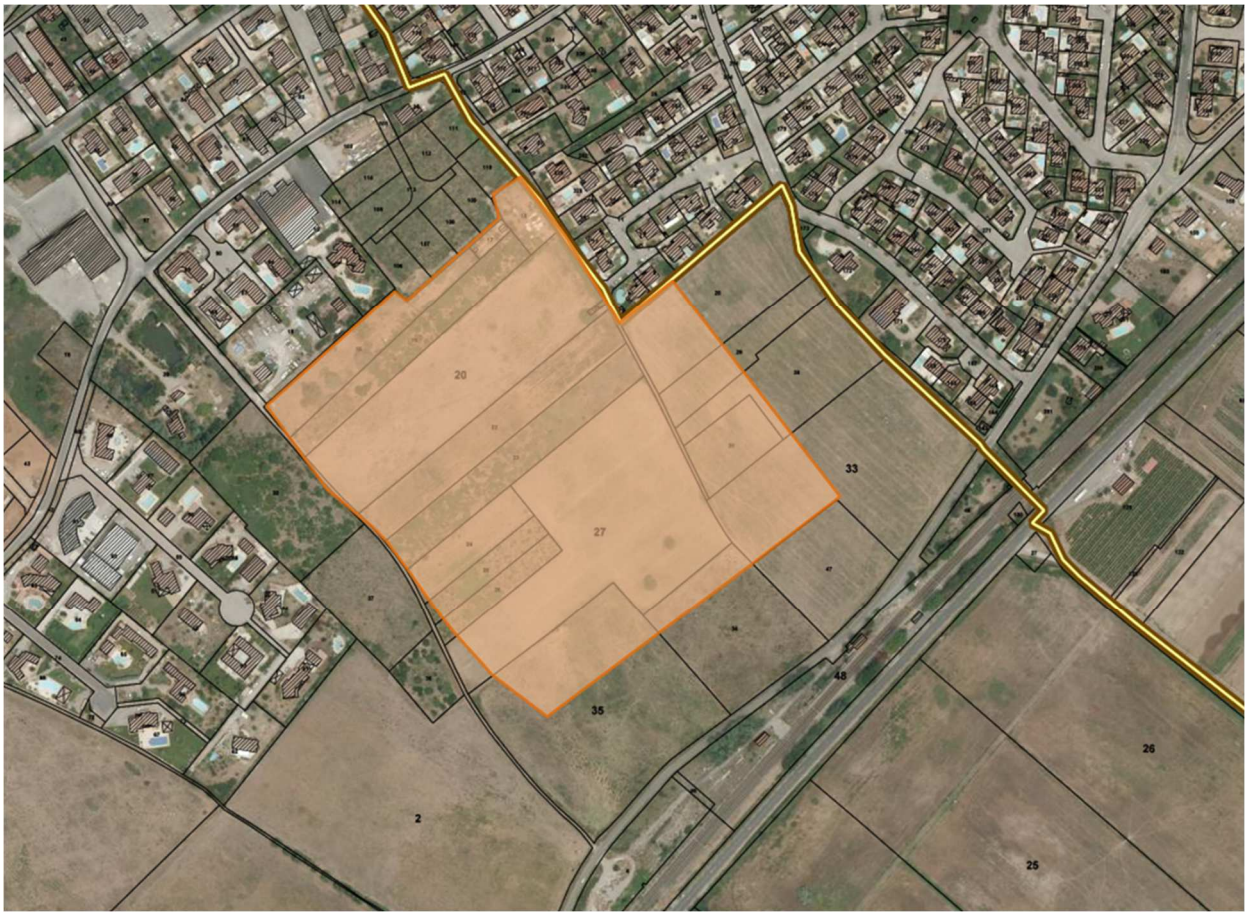



*Figure 7 : Localisation de la zone d'urbanisation future AU0b - Secteur des Masques*

**SECTEUR DU MOULIN A HUILE – URBANISATION EN COURS**

Il est par ailleurs à noter qu'actuellement, la réalisation de deux lotissements « Esplanade Est » et « Esplanade Ouest » est en cours sur le secteur du Moulin à Huile (Chemin Bas de Saint Georges).

- Sur le lotissement Esplanade Est, est prévue la réalisation de 14 lots individuels sur environ 6 732 m$^2$.

*Figure 8 : Localisation du projet Esplanade Est*

- Sur le lotissement Esplanade Ouest est prévu la réalisation de 36 lots individuels et 1 macro-lot pour la création de 18 logements sociaux, sur une surface d'environ 16 570 m$^2$.

*Figure 9 : Localisation du projet Esplanade Ouest*

Ces deux projets ont fait l'objet d'une Déclaration au titre de la Loi sur l'Eau courant de l'été 2015. Dans ce cadre, les aménagements pluviaux (réseau de collecte et ouvrage de compensation) ont été intégrés au projet, conformément aux règles de la DDTM de l'Hérault, afin d'assurer la transparence hydraulique du projet.

# 5 GESTION DES EAUX PLUVIALES

La commune de Vic la Gardiole possède actuellement un réseau d'assainissement pluvial séparatif bien développé en milieu urbain limitant les ruissellements en surface. Toutefois, comme l'a montré la modélisation réalisée en Phase 3 du présent Schéma Directeur de Gestion des Eaux Pluviales, la capacité de ces réseaux est réduite, ce qui se traduit par de nombreux débordements y compris pour des précipitations de faibles périodes de retour (1 à 2 ans).

## 5.1 STRUCTURE DU RESEAU PLUVIAL COMMUNAL

La commune de Vic possède un réseau pluvial dense dans le village. Les zones urbanisées éparses sur le territoire possèdent quant à elles un réseau peu dense, constitué quasi essentiellement de fossés enherbés, rejoignant rapidement des canaux, la Robinet ou la Palude.

Le réseau pluvial communal est composé de **11 km de collecteurs enterrés, environ 10 km de fossés, quatre ouvrages de rétention, environ 420 regards…**

La description précise du réseau pluvial et les plans associés sont disponibles dans le rapport de phase 1 du schéma directeur d'assainissement pluvial.

Un découpage des zones urbanisées en bassins versants a été réalisé à partir des visites terrain, des cartes IGN et de l'agencement du réseau pluvial.

4 bassins versants ont été définis sur le village :

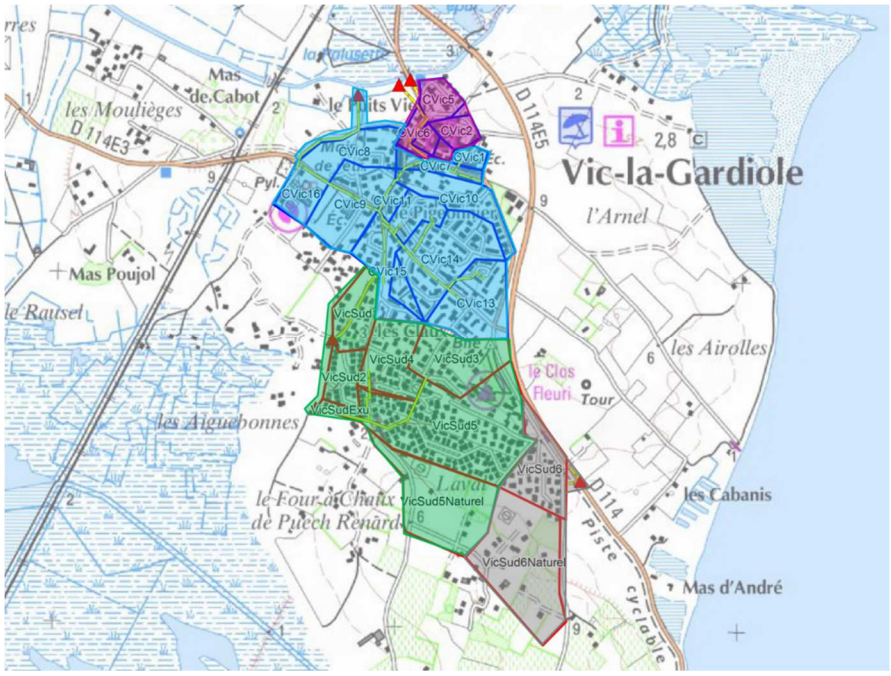



*Figure 10 : Découpage du village en Bassins versants – Village de Vic la Gardiole*

- **Le BV Boulevard des Aresquiers** (Rose) : ce groupe englobe l'aval du Boulevard des Aresquiers, ainsi que le Plan de la Cure et la rue des Eléphants d'Annibal. Est inclus dans le Bassin Versant le petit réseau pluvial situé rue du Puits Vieux, qui évacue les eaux pluviales dans **la Robine**, en aval du pont.

- **Le BV Chemin Bas de Saint Georges** (Bleu) : ce groupe constitue le bassin versant principal de la commune puisqu'il englobe et collecte une grande partie du village :
  - √ Boulevard des Aresquiers et Rue de la Mairie,
  - √ **Rue du Puits Neuf**,
  - √ Rue des Mouettes, Rue du Château d'Eau, Rue des Oliviers,
  - √ Rue Lou Félibre,
  - √ **Avenue de la Mission**,
  - √ Rue des Sarcelles,
  - √ Rue des Romarins,
  - √ **Rue des Cresses**,
  - √ **RD 114 E3,**
  - √ EHPAD, Crèche et rue Francoise Dolto,
  - √ **Chemin Bas de Saint Georges,**

Après avoir collectée les eaux pluviales issues de ces quartiers, ce bassin versant trouve son exutoire dans un **fossé enherbé** conséquent et souvent en eau, rejoignant in fine **la Robine**.

- **Le BV des Cresses (vert)**, ce groupe collecte les eaux pluviales issues des secteurs suivants :
  - √ Rue des Jardins et Rue de Laval,
  - √ **Résidence privée Laval,**
  - √ **Résidence privée Les Cabrols**,
  - √ **Résidence privée Clos de Vic (en partie)**
  - √ **Résidence privée Maisons du Soleil,**
  - √ **Rue des Cresses**,

Ce bassin de collecte évacue les eaux pluviales vers un **fossé enherbé longeant des habitations** de la résidence des Maisons du Soleil, puis s'évacue vers les terrains le long du chemin du Four à Chaux du Puech Rena.

- **Le BV RD114** (gris) : ce groupe collecte les eaux pluviales issues de la RD114 ainsi que de la partie sud de la résidence du Clos de Vic.

Par ailleurs, il a été défini un bassin versant sur le secteur de la Robine :

- **BV Robine** : ce groupe englobe les résidences privées des Jardins de la Robine et des Fontaines.

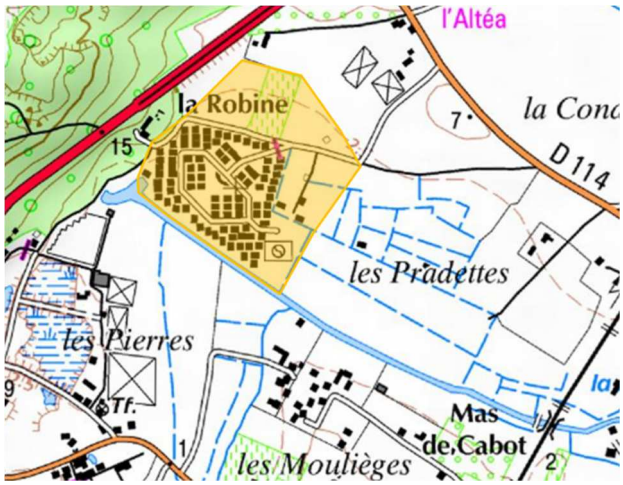



*Figure 11 : Découpage du territoire en Bassins versants – Vic la Gardiole – BV Robine*

Enfin, à cheval sur le territoire de Vic la Gardiole et Mireval :

- **Le BV 4 Chemins / Les Masques** : ce groupe englobe un grand bassin versant rural en amont de la RD612, puis le rond-point des 4 chemins, ainsi que la zone des Masques (zone d'activités + lotissements).

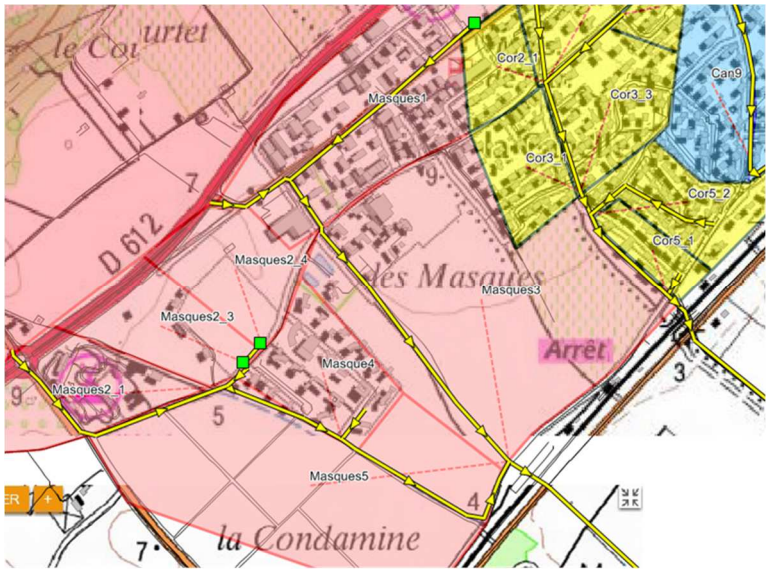



*Figure 12 : Découpage du territoire en Bassins versants – Vic la Gardiole – BV 4 Chemins / Les Masques*

## 5.2 FONCTIONNEMENT ACTUEL DU RESEAU PLUVIAL COMMUNAL

### 5.2.1 Aspect quantitatif

Comme vu en Phases 1 et 3 du Schéma directeur, les insuffisances des systèmes d'évacuation en situation actuelle se traduisent par de nombreux débordements y compris pour des précipitations de faible période de retour (1 an).

Les principales zones où se produisent des débordements pour des pluies de période de retour de 1 à 5 ans sont les suivantes :

**ZONE DES MASQUES**

La contrainte aval est très importante (passage sous la RD116 très largement sous-dimensionné et absence de réel exutoire à son aval). La faible pente des fossés entre la zone aménagée et la RD116 limite aussi beaucoup les capacités d'évacuation de ce secteur.

**CHEMIN BAS DE SAINT-GEORGES**

Le dimensionnement du fossé est très insuffisant et sans rapport avec les débits à transférer. Ce fossé est aussi contraint par la dimension de la buse qui passe sous le chemin bas de Saint-Georges.

**RESIDENCES LAVAL ET CABROLS**

Grave problème de calage altimétrique du réseau et de l'exutoire du réseau par rapport à la configuration du terrain.

Chemin du Four à Chaux, au niveau de la zone en aval des lotissements, le fossé qui sert d'exutoire, quasiment inexistant, limite par ailleurs les écoulements.

**CROISEMENT RUE DES CRESSES ET AVENUE DE LA MISSION**

Les dysfonctionnements sont liés à la configuration locale du réseau, qui est à la fois complètement sous-dimensionné et mal agencé. Les réductions de sections et les décalages de niveaux sont nombreux. Le secteur est cependant aussi contraint par l'aval.

**SECTEUR DES RESIDENCES JARDINS DE LA ROBINE ET FONTAINES**

Très forte contrainte aval due à l'implantation des résidences le long de la Robine, sur des terrains présentant une altimétrie très basse, comprise entre + 0,5 m et + 2 m NGF.

D'autres dysfonctionnement de faibles ampleurs et ponctuels ont été recensés dans le cadre des Phases précédentes du Schéma Directeur de Gestion des Eaux Pluviales. Ces derniers résultent généralement d'un sous-dimensionnement des réseaux, ou d'un mauvais agencement, ou encore d'un problème d'entretien.

Les aménagements étudiés dans le cadre des Phases 4 et 5 du Schéma Directeur sont axés sur la recherche de solutions concernant les exutoires des réseaux urbains, afin que leur configuration et leur dimensionnement ne freinent pas les écoulements émis par ces derniers.

Le diagnostic de l'écoulement des eaux pluviales a en effet mis en évidence une faiblesse généralisée des capacités d'évacuation actuellement en place, dont la cause relève en premier lieu, pour la majorité des bassins-versant étudiés, **d'une insuffisance au niveau des exutoires de ces bassins-versants.**

### 5.2.2 Aspect qualitatif

Lors du repérage terrain poussé, réalisé en Phase 1 du Schéma Directeur, il n'a pas été repéré d'interconnexions entre le réseau d'assainissement des eaux usées et le réseau pluvial.

Il est toutefois à noter qu'un rejet suspect a été repéré sur la zone des Masques. Ce rejet suspect était mal odorant. La présence d'un mur et d'une propriété privée clôturée ne nous a pas permis de vérifier s'il s'agissait d'un rejet d'eaux usées. Toutefois, nous avons pu noter la présence d'un poste de refoulement des eaux usées à proximité immédiate de ce rejet suspect. Dans le cas où ce rejet se révélerait avéré, des mesures devront être prises.

Par ailleurs, au niveau du Moulin à Huile, le réseau d'assainissement semble être sensible aux intrusions d'eau claires parasites par temps de pluie. Il nous a en effet été signalé que le réseau se mettait régulièrement en charge sur ce secteur, ainsi que le long du chemin Bas de Saint Georges. Lors des débordements du réseau EU, les rejets se font directement dans les fossés enherbés, puis rejoignent la Robine. Une étude, pilotée par Thau Agglo, est actuellement en cours (réalisée par Prima). Les travaux devraient être réalisés à court terme (2016/2017).

Dans le cadre de la Phase 2 du Schéma Directeur (Métrologie in situ), des prélèvements de sédiments ont été réalisés au niveau des principaux exutoires du réseau pluvial urbain, afin de mettre en évidence, le cas échéant, la présence de pollution et de problèmes de qualité sur les eaux pluviales.

La pollution des sédiments au niveau des réseaux pluviaux qui draine le village montre une contamination bien caractéristique des eaux pluviales urbaines. Toutefois, **cette pollution reste limitée** et elle n'est pas retrouvée de manière significative au niveau des exutoires (notamment dans la Robine de Vic). La mise place d'aménagements tels que des fossés enherbés et/ou des bassins de décantation permettra la décantation de ces polluants avant rejet dans le milieu naturel.

## 5.3 AMENAGEMENTS PROPOSES DANS LE CADRE DU SCHEMA DIRECTEUR

La présentation de solutions fiables et pérennes pour l'évacuation des eaux pluviales sur les secteurs les plus problématiques (cités précédemment) passe :

- D'abord par l'identification pour chacun d'entre eux d'un **exutoire susceptible de recevoir des volumes ruisselés**, dont l'ordre de grandeur avoisine, selon les bassins versants considérés, pour des précipitations journalières décennales les 20 à 40 000 $m^3$ et pour des précipitations trentennales, les 30 à 60 000 $m^3$.
- Puis par la **détermination d'infrastructures** capables d'y transférer des débits dont l'importance s'exprime en $m^3/s$ ou bien capables d'écrêter de tels débits grâce à un stockage temporaire des eaux pluviales générées lors de pluies exceptionnelles.

Les Phases 4 et 5 sont donc axés sur la recherche de solutions au niveau des exutoires puis la définition des schémas d'écoulement pouvant permettre une meilleure maitrise des ruissellements.

La ligne directrice qui a semblé la plus appropriée pour l'élaboration des solutions d'aménagements est de limiter et diminuer les débits de transit, afin qu'ils soient, dans la mesure du réalisable, plus en cohérence avec la capacité (souvent très limitée) des exutoires du réseau pluvial :

- Mise en place d'ouvrages d'écrêtement (basin de rétention) ;
- Recalibrage des systèmes évacuation des eaux pluviales ;
- Compensation systématique des futurs projets d'urbanisation ;

Concernant la gestion qualitative des eaux pluviales, les solutions d'aménagement assurant la décantation et ou la filtration des eaux pluviales ont été favorisées (noues, dépressions linéaires, bassin d'écrêtement enherbé, bassin de décantation, …), pour tenter de réduire l'impact de ces rejets plus ou moins polluants.

Les principaux aménagements proposés sur le territoire de Vic la Gardiole sont :

**ZONES DES MASQUES**

- Recalibrage des fossés existant et la création d'un réseau plus denses de canaux et fossés pour l'évacuation des eaux pluviales de la zone des Masques ;
- Mise en œuvre d'une zone d'expansion (basin d'écrêtement) ;
- Création d'un nouvel exutoire, par passage sous la voie ferrée et la route ;

**BASSIN VERSANT DU CENTRE VILLE ET CHEMIN BAS DE SAINT GEORGES**

- Recalibrage et busage (ouvrage cadre) du fossé Chemin Bas de Saint Georges (dans le cadre du projet de lotissement en cours de réalisation) ;
- Recalibrage du fossé ou canal rejoignant la Robine, et potentiel élargissement (création d'un petit étang) traversé par le fossé pour permettre la décantation des eaux avant rejet à la Robine, Chemin Bas de Saint Georges ;
- Recalibrage des réseaux pour une période de retour décennale : Avenue de la Mission, Rue des Cresses, Rue du Château d'eau, Rue du Puits Neuf, Boulevards des Aresquiers ;

**BASSIN VERSANT DES RESIDENCES LAVAL ET CABROLS ET DES CRESSES**

- Création d'un nouvel ouvrage de transfert, de la Rue des Cresses vers le Chemin du Marais ;
- Mise en œuvre, d'une zone de dépollution, Chemin des Marais ;
- Réhabilitation de la roubine servant d'exutoire au système, Chemin du Marais ;

**BASSIN VERSANT DES RESIDENCES FONTAINES ET JARDINS DE LA ROBINE**

- Pose de clapets anti-retour sur les buses débouchant dans la Robine, Résidence les Jardins de la Robine ;
- Pose d'un clapet anti-retour sur la conduit d'évacuation du bassin de rétention de la Résidence des Fontaines, débouchant Chemin de la Source ;
- Recalibrage du fossé, Chemin de la Source ;
- Création d'un fossé de transfert depuis le Chemin de la Source vers le fossé longeant la Résidence des Jardins de la Robine ;
- Mise en œuvre d'une zone d'inondation maitrisée.

# 6 PERIODES DE RETOUR RETENUES POUR LE DIMENSIONNEMENT DES OUVRAGES DE TRANSFERT

Le dimensionnement des ouvrages de transfert envisagés s'effectue usuellement sur la base de précipitations dont la période de retour est au **moins décennale**, la période de retour trentennale étant de plus en plus souvent retenue.

Le choix retenu repose sur la prise en compte des éléments suivants :

- **T = 10 ans dans les secteurs déjà urbanisés** et dans des secteurs où des projets récents ont été effectués sur ce critère (par exemple chemin Bas de Saint-Georges à Vic, où les infrastructures du lotissement Esplanade ont été conçues pour faire face à une précipitation décennale).

- **T = 30 ans pour les tronçons les plus en aval de bassins-versants existants**, situés directement en amont de l'exutoire du bassin-versant dans le milieu récepteur, si les dimensions en découlant ne remettent pas en cause la faisabilité technique du projet. Le dimensionnement des ouvrages de transfert, dans le cadre des nouveaux projets d'urbanisation (secteur des Cresses et Zone des Masques), sera à réaliser sur la base d'une pluie de retour trentennale.

D'une façon générale, dans les secteurs où les pentes sont très faibles, les dangers liés à un débordement de réseaux demeurent limités car les vitesses d'écoulement en surface seront faibles. Si la superficie du bassin-versant situé en amont du point de débordement est peu importante, les volumes répandus resteront modestes. Donc, hormis la présence d'équipements ou activités extrêmement sensible (école maternelle par exemple !), un dimensionnement basé sur des périodes de retour raisonnables peut se justifier, comme le mentionnait avec beaucoup de réalisme, l'instruction INT 77284 dans son introduction sur ce thème.

Plus on progresse vers l'aval, plus les volumes susceptibles d'être mis en jeu par des débordements deviennent importants. On doit donc être de plus en plus exigeant quand on progresse vers l'aval.

Dans tous les cas, la période de retour contre laquelle on souhaite se protéger doit aller de façon croissante de l'amont vers l'aval.

# 7 OBJECTIFS D'ATTENUATION DES DEBITS EMIS AVANT REJET DANS LES MILIEUX RECEPTEURS

Le tome 2 du guide méthodologique pour la gestion des eaux pluviales dans les projets d'aménagement relevant de la rubrique 2.1.5.0. émis par la DDTM de l'Hérault en février 2014 préconise (p31) un écrêtement des débits émis grâce à un volume de rétention de **120 l/m² imperméabilisé**.

Il y est rappelé que le volume à retenir[1] sera le plus important de ceux issus :

- soit de l'application du **ratio de 120 l/m² imperméabilisé**[2], ou encore 1 200 m³/ha imperméabilisé,
- soit du calcul soit par la **méthode des pluies** soit par la méthode de la simulation hydraulique en considérant une pluie centennale en situation aménagée avec un débit de fuite compris entre le débit biennal et le débit quinquennale calculé en situation non aménagée.

Le ratio de stockage de 120 l/m² imperméabilisé avec débit de vidange non constant, correspond, si on utilise la méthode des pluies à partir des caractéristiques de la pluviométrie de Montpellier Fréjorgues, au débit de fuite (ou de vidange) suivant :

- T = 100 ans : **Qf = 62 l/s par hectare imperméabilisé.**

Les dispositions du schéma directeur ci-après proposées reposent donc sur l'objectif d'un ratio de stockage de **120 l/m² imperméabilisé**, qui associé à un **débit de fuite de 62 l/s par hectare imperméabilisé**, garantit le non débordement de l'ouvrage pour une pluie de période de retour **T = 100 ans**,

[1] Il ne s'agit que d'une recommandation locale, ici en l'occurrence pour le département de l'Hérault, et non pas d'une obligation.

[2] Référence portée de 100 à 120 l/m², pour tenir compte du fait que bien souvent, le débit de fuite est assuré par un orifice, dont le débit varie avec la charge à son amont, et non par un « régulateur de débit ». Le terme « régulateur » semble préférentiellement employé pour les équipements qui assurent un débit à peu près constant en sortie de bassin, et dont la valeur ne croît pas avec la hauteur stockée dans le bassin. Dès les premiers décimètres stockés, la vidange a donc lieu au débit maximal autorisé. Leur principe réside dans une obstruction progressive croissante de l'orifice au fur et à mesure que le niveau d'eau augmente dans le bassin. Le terme « limiteur » semble plutôt s'appliquer aux orifices et équipements de type « vortex ». On estime, en ordres de grandeur, pour tenir compte du fait qu'un limiteur de débit n'assure pas dès le début du remplissage un débit de vidange égal à celui maximal autorisé, qu'il faut majorer les volumes que l'on aurait avec une vidange s'effectuant par un régulateur de débit, de 10 à 25%, voire davantage pour des bassins très peu profonds, soit grosso modo 20%.

# 8 DISPOSITIONS GENERALES RELATIVES A LA GESTION DES EAUX PLUVIALES

## 8.1 GENERALITES

### 8.1.1 Objet du règlement

Pour rappel, conformément à l'article L.2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales (ex article 35 de la Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992), le zonage d'assainissement pluvial doit permettre de délimiter après enquête publique :

- "les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement,"
- "les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel, et en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement."

L'objet du présent règlement est de définir les mesures particulières prescrites sur le territoire de Vic la Gardiole en matière de maîtrise des ruissellements, de traitement et de déversement des eaux pluviales dans les fossés et réseaux pluviaux publics. Il précise en ce sens le cadre législatif et technique général.

Le service de collecte et de traitement des eaux pluviales est un service public non obligatoire.

Les administrés peuvent ne pas y recourir et décider de ne procéder à aucun rejet sur le réseau communal.

La commune n'est pas tenue d'accepter les rejets qui par leur quantité, leur qualité, leur nature ou leurs modalités de raccordement, ne répondraient pas aux prescriptions du présent règlement.

### 8.1.2 Définition des eaux pluviales

Les eaux pluviales sont celles qui proviennent des précipitations atmosphériques (pluie, neige, grêle). Sont généralement rattachées aux eaux pluviales, les eaux d'arrosage et de ruissellement des voies publiques et privées, des jardins, cours d'immeuble, …

### 8.1.3 Provenance des eaux

#### 8.1.3.1 Eaux admises par principe

Le réseau pluvial a vocation à recueillir des eaux de pluies et de ruissellement telles que définies ci-avant.

#### 8.1.3.2 Eaux admises à titre dérogatoire

Les eaux de vidange des piscines privées, des fontaines, bassin d'ornement, …, à usage exclusivement domestique sont admises dans le réseau, sous réserve du respect de l'ensemble des prescriptions techniques du présent règlement, notamment en termes de débit et de qualité qui doit être conforme aux caractéristiques physico-chimiques définies par le S.D.A.G.E. à l'exutoire des collecteurs pluviaux. Un traitement des eaux, notamment par rapport au chlore, doit être prévu avant rejet.

Des conventions spécifiques conclues avec la commune pourront organiser au cas par cas, le déversement :

- des eaux de rabattement de nappe lors des phases provisoires de construction, si :
  - √ les effluents rejetés n'apportent aucune pollution bactériologique, physicochimique et organoleptique dans les ouvrages et/ou dans le milieu récepteur,
  - √ les effluents rejetés ne créent pas de dégradation aux ouvrages d'assainissement, ni de gêne dans leur fonctionnement ;

- des eaux issues des chantiers de construction ayant subi un prétraitement adapté, après autorisation et sous le contrôle du service gestionnaire ;
- des eaux issues d'un procédé industriel ayant subi un prétraitement adapté, après autorisation et sous le contrôle du service gestionnaire.

#### 8.1.3.3 Eaux non admises dans le réseau

Tous les autres types d'eaux, et notamment eaux usées, eaux de vidange des piscines publiques, eaux de vidange des piscines privées et bassins d'ornement non traitées, eaux issues des chantiers de construction non traitées, eaux de rabattement de nappes, eaux industrielles non traitées sont exclues.

De même, toute matière solide, liquide ou gazeuse susceptible d'être la cause directe ou indirecte d'un danger pour le personnel d'exploitation des ouvrages d'évacuation et de traitement, d'une dégradation de ces ouvrages, d'une gêne dans leur fonctionnement, ou d'une nuisance pour la qualité des milieux naturels exutoires (rejets de produits toxiques, d'hydrocarbures, de boues, gravats, goudrons, graisses, déchets végétaux, …) sont exclues.

Elles devront être évacuées par des réseaux et moyens adaptés.

### 8.1.4 Emplacements réservés / Servitudes de passage

Plusieurs aménagements hydrauliques sont prévus sur la commune de Vic la Gardiole pour l'amélioration du fonctionnement des réseaux pluviaux.

La commune n'a pas la maîtrise foncière de tous les terrains supports de ces aménagements hydrauliques.

Il est donc prévu sur la carte du zonage pluvial des emplacements réservés et/ou des servitudes de passage pour la création d'aménagements hydrauliques publiques : bassins de rétention, zones tampons… Ces emplacements réservés et servitudes sont repris dans le PLU.

## 8.2 DISPOSITIONS APPLICABLES POUR LA GESTION DES VALLATS, COURS D'EAU, FOSSES, CANAUX, ET RESEAUX PLUVIAUX

### 8.2.1 Règles générales d'aménagement

Les facteurs hydrauliques visant à freiner la concentration des écoulements vers les secteurs situés en aval, et à préserver les zones naturelles d'expansion ou d'infiltration des eaux, font l'objet de règles générales à respecter :

- conservation des cheminements naturels,
- ralentissement des vitesses d'écoulement,
- maintien des écoulements à l'air libre plutôt qu'en souterrain,
- réduction des pentes et allongement des tracés dans la mesure du possible,
- augmentation de la rugosité des parois,
- profils en travers plus larges.

Ces mesures sont conformes à la loi n°2003-699 du 30 juillet 2003, qui s'attache à rétablir le caractère naturel des cours d'eau, et valide les servitudes de passage pour l'entretien.

### 8.2.2 Entretien des cours d'eau, vallats et fossés

L'entretien est réglementairement à la charge des propriétaires riverains, conformément à l'article L.215-14 du Code de l'environnement : "le propriétaire riverain est tenu à un curage régulier pour rétablir le cours d'eau dans sa largeur et sa profondeur naturelles, à l'entretien de la rive par élagage et recépage de la végétation arborée et à l'enlèvement des embâcles et débris, flottants ou non, afin de maintenir l'écoulement naturel des eaux, d'assurer la bonne tenue des berges et de préserver la faune et la flore dans le respect du bon fonctionnement des écosystèmes".

Les déchets issus de cet entretien ne seront en aucun cas déversés dans les fossés, vallats et cours d'eau. Leur évacuation devra se conformer à la législation en vigueur.

### 8.2.3 Maintien des fossés à ciel ouvert

Sauf cas spécifiques liés à des obligations d'aménagement (création d'ouvrages d'accès aux propriétés, programme d'urbanisation communal, etc.), la couverture et le busage des fossés est interdit, ainsi que leur bétonnage. Cette mesure est destinée d'une part, à ne pas aggraver les caractéristiques hydrauliques, et d'autre part, à faciliter leur surveillance et leur nettoyage.

Les remblaiements ou élévations de murs dans le lit des fossés sont proscrits.

L'élévation de murs bahuts, de digues en bordure de fossés, ou de tout autre aménagement, ne sera pas autorisée, sauf avis dérogatoire du service gestionnaire dans le cas où ces aménagements seraient destinés à protéger des biens sans créer d'aggravation par ailleurs.

Une analyse hydraulique pourra être demandée suivant les cas.

### 8.2.4 Restauration et conservation des axes naturels d'écoulement des eaux

Les nouveaux aménagements sont pensés de manière à prévoir le trajet des eaux de ruissellement et préserver la sécurité des biens et des personnes en cas d'évènements pluvieux exceptionnels (évènement historique connu ou d'occurrence centennale s'il est supérieur) : orientation et cote des voies, transparence hydraulique des clôtures, vides sanitaires…

De plus la restauration d'axes naturels d'écoulements, ayant partiellement ou totalement disparus, pourra être demandée par la commune, lorsque cette mesure sera justifiée par une amélioration de la situation locale.

## 8.3 GESTION DES RUISSELLEMENTS ET DU RISQUE INONDATION

### 8.3.1 Respect des sections d'écoulement des collecteurs

Les réseaux de concessionnaires et ouvrages divers ne devront pas être implantés à l'intérieur des collecteurs, fossés et caniveaux pluviaux. Les sections d'écoulement devront être respectées, et dégagées de tout facteur potentiel d'embâcle.

### 8.3.2 Gestion des écoulements pluviaux sur les voiries

La voirie publique participe à l'écoulement libre des eaux pluviales avant que celles-ci ne soient collectées par des grilles et/ou avaloirs vers le réseau. Afin d'éviter les inondations des habitations jouxtant les voiries, les seuils d'entrée de ces habitations devront être, au minimum, au même niveau altimétrique que la bordure haute du caniveau.

### 8.3.3 Gestion du risque inondation et maintien des zones d'expansion des eaux

Tout projet situé dans une zone classée inondable dans le Plan de Prévention des Risques d'Inondation du Bassin versant de l'Etang de Thau, doit respecter les prescriptions d'aménagement définies dans le règlement de ce dernier en vigueur depuis le 18 février 2002 et annexé au présent rapport.

La délimitation de ces zones est représentée sur la carte du zonage d'assainissement pluvial.

## 8.4 DISPOSITIONS GENERALES RELATIVES A LA GESTION QUANTITATIVE DES EAUX PLUVIALES

Les présentes dispositions de gestion des eaux pluviales se basent sur les principes suivants :

- Le **principe de non aggravation des conditions d'écoulement** des zones sensibles (secteur aval des bassins versants),
- Le **principe de compensation** de toute nouvelle imperméabilisation des sols,
- Le **principe d'évitement de toute dégradation de la qualité des eaux** et l'amélioration de la qualité des rejets lors des requalifications de zone,
- L'**amélioration** (infiltration, rétention…) de la gestion des eaux pluviales dans les zones urbaines.

### 8.4.1 Caractéristiques générales (toutes superficies)

- **Limiter l'imperméabilisation des sols**

Afin de limiter l'imperméabilisation des sols et par là même le risque inondation pour les zones habitées existantes, il est défini pour les projets de constructions neuves ou d'extension de constructions existantes des seuils maximum d'emprise bâtie et des seuils minimum d'espaces libres de toute construction en pleine terre (perméables) et végétalisée.

Les espaces libres sont constitués des surfaces hors emprises bâties et hors accès et surfaces de stationnement imperméabilisés.

- **Favoriser l'utilisation de matériaux perméables ou poreux pour les voies, zones de parking et cheminements internes à la parcelle par :**
  - √ l'installation de pavés poreux alveolans
  - √ la constitution d'allées en gravier
  - √ Etc….

**En espace public : séparer les espaces verts des espaces imperméabilisés** par une margelle de 0.10 à 0.15 m de hauteur : ceci pour éviter le rejet du ruissellement lié aux espaces verts vers le domaine public,

**En espace privé :** limiter des ruissellements à l'intérieur de la parcelle **et f**avoriser l'infiltration et les techniques de rétention des eaux à la parcelle

### 8.4.2 Ouvrages de compensation préconisés lorsque ceux-ci sont imposés

Les techniques préconisées font appel au stockage en surface ou enterrée des eaux pluviales, ou à l'infiltration :

#### 8.4.2.1 Stockage en citerne

Elle doit être équipée d'une trappe permettant le nettoyage et d'un régulateur de débit. Le matériau utilisé doit être inerte vis-à-vis de la pluie. Un ouvrage de décantation doit être mis en place en tête de la citerne.

Ce type de stockage offre les avantages suivants :

- retenir les eaux pluviales et permettre leur évacuation,
- conserver un volume d'eau pluviale pour une utilisation personnelle.

#### 8.4.2.2 Stockage en structures réservoirs poreuses

Les structures réservoirs poreuses permettent un stockage temporaire de l'eau, elles doivent comporter :

- un regard de décantation doit être prévu avant l'injection des eaux dans la structure,
- la couche de surface est étanche pour éviter l'entretien indispensable à une couche de surface poreuse et l'injection de l'eau s'effectue latéralement,
- la couche d'assise de la structure réservoir doit être rendue étanche par la mise en place d'une géomembrane,
- un regard à débit régulé sera mis en place en sortie de l'ouvrage en direction des surfaces d'infiltration (pleine terre) ou du réseau public existant.

#### 8.4.2.3 Bassins de retenue

Cette technique de stockage sera réservée à des projets de surface supérieure à 1 000 m².

Ces ouvrages devront disposés en sortie d'un regard à débit régulé.

#### 8.4.2.4 Toits stockants

On peut utiliser des toitures de pente nulle mais aussi des toitures avec de légères pentes variant de 0.1 à 5 %, ainsi que des toitures jardin.

Pour les toits à faible pente, la capacité de stockage peut être obtenue par la mise en place de barrages transversaux.

L'étanchéité peut être protégée par une couche de gravillons, qui joue également un rôle de régulation.

#### 8.4.2.5 Stockage en réservoir enterré

Ces ouvrages doivent être équipés d'un regard de décantation, d'un dispositif de visite et d'entretien, ainsi que d'un régulateur de débit avant rejet au réseau ou au milieu naturel.

#### 8.4.2.6 Noues

Elles sont réservées aux zones à faibles pente.

### 8.4.3 Exigences par superficie de parcelle

#### 8.4.3.1 Cas des projets de superficie > 1 000 m²

⇨ **Spécificités pour les projets d'emprise supérieure à 10 000 m²**

**Pour toutes les projets d'emprise supérieure à 10 000 m², des surfaces d'infiltration (pleine terre) et/ou des volumes de rétention permettant de compenser l'imperméabilisation devront être mis en place conformément à la réglementation des articles L214-1 et suivants du Code de l'Environnement**.

Les ouvrages correspondants devront être dimensionnés dans le cadre d'études hydrauliques spécifiques à chaque projet afin de proposer les volumes et les emplacements les plus judicieux.

La mise en place d'ouvrages de rétention devra permettre de ramener les débits pluviaux après urbanisation à leur niveau avant urbanisation, **ceci jusqu'à une période de 100 ans**.

Les ouvrages de rétention se conçoivent à l'échelle d'opérations d'habitat collectif ou pavillonnaire à partir d'une dizaine de lots, d'une ZAC, d'une opération de restructuration de l'habitat.

A l'échelle de chaque projet, le schéma de gestion des eaux pluviales doit :

- prendre en compte l'ensemble de l'aménagement, y compris le domaine public (voirie, parking, espaces verts…) et le domaine privé (lots individuels, immeubles,…),

- préciser les mesures d'entretien et de surveillance des ouvrages (nature, périodicité) ainsi que le mode d'entretien (responsabilité de la commune ou privée),

L'évacuation du débit de fuite peut se faire de deux manières :

- soit par restitution au réseau pluvial (un ajutage permet de réguler le débit avant rejet et de ramener les débits de sortie à leur niveau avant urbanisation) ;
- soit par infiltration dans le sol (la perméabilité du sol fixe alors le débit de fuite),

**La faisabilité de l'infiltration** dans le sol devra être étudiée dans le cadre d'études spécifiques comprenant entre autres la réalisation de tests de perméabilité, un descriptif de l'incidence du projet sur la ou les nappes concernées ainsi qu'une évaluation des risques de colmatage.

Le dimensionnement des volumes à stocker sera évalué comme suivant :

**Evaluation du volume de rétention :**

Le volume à stocker est calculé en considérant un volume de **120l/m² nouvellement imperméabilisé** (préconisations police de l'eau 34) avec un volume minimal de stockage de 15m³.

**Evaluation du débit de fuite de l'ouvrage :**

Le débit de fuite des bassins sera fixé à **62 l/s/ha imperméabilisé.**

Le ratio de stockage de 120 l/m² imperméabilisé, associé à un débit de fuite de 62 l/s par hectare imperméabilisé garantit le non débordement de l'ouvrage pour une pluie de période T=100 ans. Il permet par ailleurs de respecter les préconisations de la MISE 34.

*Exemple pour une parcelle de 20 000 m² :*

*Une parcelle de 20 000 m² sur laquelle on imperméabilise 30% de la surface, soit 6 000 m², devra stocker un volume de 720 m³ avec un débit de fuite de 37 l/s.*

### ⇨ Spécificités pour les projets d'emprise comprise entre 1 000 m² et 10 000 m².

Pour tous les **projets d'emprise supérieure à 1 000 m²**, des volumes de rétention permettant d'améliorer et de compenser l'imperméabilisation devront être mis en place.

Les travaux de restitution des surfaces en pleine terre et la mise en place d'ouvrages de rétention devra permettre de ramener les débits pluviaux après urbanisation à leur niveau avant urbanisation, ceci jusqu'à une **période de 100 ans**.

Les **ouvrages de rétention se conçoivent à l'échelle de l'ensemble de l'opération d'aménagement.** Ainsi pour chaque projet, le schéma de gestion des eaux pluviales doit :

- prendre en compte l'ensemble de l'aménagement, y compris le domaine public (voirie, parking, espaces verts…) et le domaine privé (lots individuels, immeubles,…),
- préciser les mesures d'entretien et de surveillance des ouvrages (nature, périodicité) ainsi que le mode d'entretien (responsabilité de la commune ou privée),

L'évacuation du débit de fuite peut se faire de deux manières :

- soit par restitution au réseau pluvial (un ajutage permet de réguler le débit avant rejet et de ramener les débits de sortie à leur niveau avant urbanisation) ;
- soit par infiltration dans le sol (la perméabilité du sol fixe alors le débit de fuite),

**La faisabilité de l'infiltration** dans le sol devra être étudiée dans le cadre d'études spécifiques comprenant entre autres la réalisation de tests de perméabilité, un descriptif de l'incidence du projet sur la ou les nappes concernées ainsi qu'une évaluation des risques de colmatage.

Le dimensionnement des volumes à stocker sera évalué comme suivant :

**Evaluation du volume de rétention :**

Le volume à stocker est calculé en considérant un volume de **120l/m² nouvellement imperméabilisé** (préconisations police de l'eau 34) avec un volume minimal de stockage de 15m³.

**Evaluation du débit de fuite de l'ouvrage :**

Le débit de fuite des bassins sera fixé à **62 l/s/ha imperméabilisé.**

Le ratio de stockage de 120 l/m² imperméabilisé, associé à un débit de fuite de 62 l/s par hectare imperméabilisé garantit le non débordement de l'ouvrage pour une pluie de période T=100 ans. Il permet par ailleurs de respecter les préconisations de la MISE 34.

*Exemple pour une parcelle de 2 000 m² :*

*Une parcelle de 2 000 m² sur laquelle on imperméabilise 40% de la surface, soit 800 m², devra stocker un volume de 96 m³ avec un débit de 5 l/s.*

#### 8.4.3.2 Cas des parcelles de superficie > 500 m² et < 1 000 m²

Pour les **parcelles supérieures à 500 m² et inférieures à 1000 m², des techniques de rétention à la parcelle devront** être mises en place.

**Evaluation du volume de rétention :**

Le volume à stocker est calculé en considérant un volume de **120l/m² nouvellement imperméabilisé** (préconisations police de l'eau 34) avec un volume minimal de stockage de 15m³.

**Evaluation du débit de fuite de l'ouvrage :**

Le débit de fuite des bassins sera fixé à **62 l/s/ha imperméabilisé.**

#### 8.4.3.3 Cas des parcelles < 500 m²

Il est exigé la mise en place d'ouvrage de rétention des eaux pluviales à la parcelle de type structures réservoirs poreuses, citerne, toiture stockant, etc…

Lorsque le réseau public recueillant les eaux pluviales existe, les aménagements réalisés doivent garantir l'écoulement des eaux pluviales dans ce réseau.

## 8.5 DISPOSITIONS GENERALES RELATIVES A LA GESTION QUALITATIVE DES EAUX PLUVIALES

Etant donnée la sensibilité du milieu récepteur, des dispositifs de traitement des eaux pluviales doivent être proposés pour tout nouveau projet susceptible d'apporter des rejets polluants.

Les techniques utilisées pour la dépollution des eaux strictement pluviales s'appuieront principalement sur les caractéristiques suivantes des effluents :

- une faible biodégradabilité,
- une pollution essentiellement particulaire.

Sachant que ces particules présentent une bonne décantabilité (3 à 4 fois supérieure à celles des matières en suspension rencontrées dans les eaux usées), une décantation poussée des eaux strictement pluviales permet des abattements très élevés (80 à 90%) des pollutions qu'elles véhiculent.

Il est donc préconisé pour le traitement des eaux pluviales, **la mise en œuvre de bassins de décantation permettant de retenir la pollution particulaire et dimensionné de la manière suivante** :

- en retenant des surfaces de décantation permettant d'obtenir des vitesses de chute comprises **entre 1 et 2 m/h, autorisant ainsi des abattements sur les MES compris entre 70 et 80%.**
- en utilisant des régulateurs à débit variable, qui permettent le stockage dès les pluies les plus courantes.

En parallèle à ce traitement des eaux pluviales, il convient de rappeler qu'un effort particulier doit être consenti pour supprimer tous les rejets d'effluents domestiques vers le réseau pluvial existants (branchements non-conformes) et les surverses éventuelles du réseau eaux usées vers le réseau pluvial en temps sec et également en cas de pluie courante.

### 8.5.1 Exigences par superficie de parcelle

#### 8.5.1.1 Cas des projets de superficie > 1000 m$^2$ (hors zones industrielles, d'activités commerciales …)

**Pour tous les projets d'emprises supérieures à 1000 m$^2$, un pré-traitement des eaux de ruissellement de chaussée (voirie et parking) devra être réalisé.**

Le pré-traitement par rétention/décantation permet de retenir l'essentiel de la pollution particulaire et le confinement des pollutions accidentelles dans les secteurs sensibles.

Les **ouvrages de rétention qui seront conçus à l'échelle de l'opération** permettront de jouer ce rôle de pré-traitement. L'évacuation du débit de fuite de ces ouvrages se fera soit par infiltration dans le sol, soit par restitution au réseau pluvial. **Sera couplé à ces ouvrages u**n obturateur pour bloquer la pollution accidentelle et une cunette étanche de fond de bassin.

#### 8.5.1.2 Cas des projets de zone d'activités artisanales, commerciales, zone industrielle

**Tout nouveau projet ou extension** (ZAC, zones commerciales, zones industrielles, zones portuaires) doit prévoir la mise en place de **dispositifs de traitement des eaux pluviales** sur la parcelle concernée par le projet.

Des conventions d'entretien de ces ouvrages devront obligatoirement être passées avec la commune.

**Sur les parcelles recevant des activités à risque de rejet polluant comme** les stations services, aires de stationnement, aires de stockage, il sera mise en place, en complément des systèmes rétention obligatoire pour la parcelle, un **ouvrage dégrilleur désableur- déshuileur** avec un obturateur pour bloquer la pollution accidentelle et une cunette étanche de fond de bassin.

**Les dispositions s'appliquent quelques soit la surface de la parcelle.**

**Principes de traitement à mettre en œuvre :**

2 types d'ouvrage pourront être mise en œuvre selon la configuration du site :

⇨ *Bassins de décantation à ciel ouvert :*

L'étanchéité de l'ouvrage sera obtenue par la mise en place :

- d'une aire bétonnée ou stabilisée permettant l'intervention mécanisée,
- d'un revêtement argileux en dehors de l'aire bétonnée, permettant une revégétalisation de l'ensemble du bassin, et autorisant son intégration paysagère.

Les bassins seront composés de la manière suivante :

- ouvrage d'entrée : mise en place de vannes murales ou de batardeaux permettant d'isoler le bassin de dépollution en cas de pollution accidentelle selon les principes présentés sur la figure suivante. Un dégrillage sera réalisé en entrée d'ouvrage.
- ouvrage de sortie : mise en place d'une vidange flottante suivie d'une vanne de confinement des pollutions accidentelles. Le trop plein de l'ouvrage est constitué d'un déversoir horizontal muni d'une cloison siphoïde.

L'entretien des bassins sera assuré selon les principes suivants:

- Nettoyage et curage des dépôts de la zone de décantation et de l'ouvrage de sortie (après chaque évènement pluvieux significatif soit 15 à 20 fois par an)
- Faucardage avec enlèvement des débris végétaux suivant le revêtement retenu (fréquence annuelle)

⇨ *Décanteurs lamellaires enterrés (dans le cas ou la surface de la parcelle en permet pas la mise en place d'un bassin de rétention) :*

Leur principe repose sur la multiplication des surfaces de séparation eau-particules à l'aide d'une structure lamellaire. A rendement équivalent, ces ouvrages sont donc plus compacts (volume 4 à 5 fois inférieur à celui d'un décanteur classique).

Préfabriqués, ils peuvent être enterrés et leur entretien est relativement aisé.

# 9 PLAN DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT PLUVIAL ET PRESCRIPTIONS D'ORDRE REGLEMENTAIRES

## 9.1 PLAN DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT PLUVIAL

**Le plan de zonage de l'assainissement pluvial** est destiné à définir, sur toute la commune, les secteurs sur lesquels s'appliquent les différentes prescriptions d'ordre technique et/ou réglementaire. En pratique, ce plan correspond à un découpage du territoire communal en secteurs homogènes du point de vue soit du risque d'inondation par ruissellement pluvial, le risque d'inondation par l'étang de Thau et les ruisseaux étant déterminé et réglementé par l'Etat au moyen d'un Plan de Prévention des Risques (en cours d'élaboration), soit des mesures à prendre pour ne pas aggraver la situation en aval.

Sur le plan réglementaire, ce risque conduit à une prise en compte :

Des zones vulnérables devant faire l'objet d'un aménagement sur place, en amont ou en aval pour réduire le risque d'inondation ;

Des zones devant être aménagées pour éviter les inondations en aval ;

Des zones devant être maintenues voire rendues inondables avec des fréquences et/ou des hauteurs d'eau plus élevées qu'à l'état actuel pour protéger des sites vulnérables en amont ou en aval. Il s'agit notamment de secteurs agricoles ou en friches laissés inondables et pouvant être aménagés en zones d'expansion des crues en amont de secteurs vulnérables, voire en bassins de rétention à sec.

### 9.1.1 Zone I

#### 9.1.1.1 Caractéristiques de la zone

Il s'agit d'une zone **naturelle marquée par une imperméabilisation limitée des sols.**

**Elle correspond aux zones N du document d'urbanisme (PLU) en cours d'élaboration :**

Les zones naturelles et forestières (N ) correspondent aux parties du territoire communal nécessitant une protection particulière résultant ;

- √ Soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique
- √ Soit de l'existence d'une exploitation forestière,
- √ Soit de leur caractère d'espaces naturels

Le secteur N1 est constitué par l'ensemble des anciennes zones à usage d'activité partiellement occupées et situées principalement le long de la RD 612 côté sud, ces espaces sont aujourd'hui couverts par une coupure d'urbanisation au sens de la loi littoral.

**Aucune urbanisation nouvelle ou extension de l'urbanisation n'étant possible dans ce secteur**, le classement en zone naturelle à pour conséquence d'autoriser simplement **l'extension mesurée** des constructions existantes et de proscrire les constructions nouvelles.

Cette zone est concernée en partie par le risque d'inondation lié au ruissellement pluvial et à la submersion marine.

#### 9.1.1.2 Contexte pluvial

La zone 1 regroupe les terrains naturels sur les flancs du Massif de la Gardiole, au niveau de la Grande Palude ainsi que l'étang de Vic. Certains secteurs en périphérie des zones urbaines peuvent contribuer à venir grossir les débits ruisselés sur des zones faisant déjà l'objet d'insuffisances.

De ce fait, on cherchera à limiter toute augmentation des débits produits, par la mise en œuvre d'une compensation en cas de nouvelle imperméabilisation des sols.

Des terrains situés en zone 1 seront amenés à recevoir des aménagements pluviaux, visant à protéger les zones urbaines :

- Chemin Bas de Saint Georges (cf. Fiche de synthèse correspondante)
  - √ Recalibrage du fossé ou canal rejoignant la Robine, et potentiel élargissement (création d'un petit étang) traversé par le fossé pour permettre la décantation des eaux avant rejet à la Robine, Chemin Bas de Saint Georges ;
- Résidence les Jardins de la Robine et Résidence les Fontaines (cf. Fiche de synthèse correspondante)
  - √ Mise en œuvre d'une zone d'inondation maitrisée (stockage temporaire)
- Secteur des Cresses et du Chemin du Marais (cf. Fiche de synthèse correspondante)
  - √ Création d'un nouvel ouvrage de transfert, de la Rue des Cresses vers le Chemin du Marais ;
  - √ Mise en œuvre, d'une zone de dépollution, Chemin des Marais ;
  - √ Réhabilitation de la roubine servant d'exutoire au système, Chemin du Marais ;

#### 9.1.1.3 Prescriptions du zonage pluvial

Cette zone correspond à des terrains qui ne sont pas ouverts à l'urbanisation mais qui gardent une vocation de zone naturelle. Seules des constructions permettant de conserver une très faible densité de bâtiments peuvent être autorisées en ce qui concerne le règlement d'assainissement pluvial.

En cas d'imperméabilisation ou de couverture des sols sur plus de 500 m², il devra être prévu un dispositif de rétention sur l'unité foncière avec infiltration éventuelle des eaux pluviales ou restitution lente vers le réseau hydrographique comme précisé dans les **dispositions générales relatives à la gestion des eaux pluviales**.

En fonction de la nature des produits éventuellement entreposés, il sera nécessaire d'équiper le dispositif de rétention d'un regard de décantation : un tel dispositif est recommandé si l'aménagement doit recevoir des dépôts d'hydrocarbures, d'engrais ou autres produits phytosanitaires, ou encore des produits polluants tels que des peintures ou des détergents.

Tout remblai en secteur de dépression et d'accumulation d'eaux de ruissellement doit être proscrit, ou éventuellement autorisé sous réserve de la création ou aménagement d'une zone de dépression voisine pour une capacité de rétention équivalente en compensation.

Les réseaux de fossés ne devront pas être renforcés, de manière à ne pas accélérer le ruissellement vers les zones urbaines. Tout busage ou suppression de talweg doit par ailleurs être interdit, sauf autorisation spéciale de la mairie s'appuyant sur une étude hydrologique spécifique à la charge du demandeur.

Le dispositif de rétention sur l'unité foncière sera dimensionné sur la base des caractéristiques suivantes :

- Volume de rétention : 120 l/m² imperméabilisé
- Débit de fuite maximum avant activation de la surverse : 62 l/s/ha imperméabilisé

Dans tous les cas, le projet ne doit pas aggraver le fonctionnement actuel du réseau pluvial aval concerné pour toute occurrence de pluie inférieure ou égale à 100 ans.

### 9.1.2 Zone II

#### 9.1.2.1 Caractéristiques de la zone

Il s'agit d'une zone agricole. **Elle correspond aux zones A du document d'urbanisme (PLU) en cours d'élaboration.**

Cette zone comprend deux secteurs :

- A1 : Zone agricole comprise dans les espaces proches du rivage et ou dans le périmètre des coupures d'urbanisation au sens de la loi littoral ; réservée prioritairement à la culture des terres, **la construction de nouveaux bâtiments est exclue dans ce secteur.**

Par contre **l'extension des bâtiments agricoles liés à des exploitations existantes et directement nécessaires au développement de ces dernières pourra être autorisée.**

- A2 : Zone agricole non comprise dans les espaces proches du rivage ou dans une coupure d'urbanisation. Dans ce secteur **la création de nouvelles exploitations est possible** sous réserve que cette urbanisation soit réalisée en continuité du village ou en hameaux nouveaux Intégrés à l'environnement, pouvant prendre la forme de « lotissement agricole ».

Une certaine déprise agricole induit une part non négligeable de friches à l'intérieur de cette zone, avec un effet sur la réduction du taux de ruissellement.

Cette zone conserve toutefois des **coefficients de ruissellement globalement moyens voir forts** du fait des pentes non négligeables et de la capacité moyenne du sol à l'infiltration (sauf le long de cours d'eau).

Les eaux de ruissellements de ces terrains sont par endroits collectées par les réseaux pluviaux de zones urbaines ou urbanisables, ou de voies de communication importantes. Ces réseaux pluviaux présentent des insuffisances à l'origine de désordres hydrauliques dans des secteurs vulnérables.

**Il convient donc de veiller à ce que ces zones ne participent pas à venir gonfler les débits déjà conséquents produits sur les zones vulnérables.**

#### 9.1.2.2 Contexte pluvial

La zone 2 regroupe les terrains agricoles. Certains secteurs en périphérie des zones urbaines peuvent contribuer à venir grossir les débits ruisselés sur des zones faisant déjà l'objet d'insuffisances. C'est notamment le cas au niveau des Cresses, et dans la zones des Masques et de la Condamine.

De ce fait, on cherchera à limiter toute augmentation des débits produits, par la mise en œuvre d'une compensation en cas de nouvelle imperméabilisation des sols.

Des terrains situés en zone 2 seront amenés à recevoir des aménagements pluviaux, visant à protéger les zones urbaines et à améliorer le fonctionnement hydraulique :

- Zone des Masques (cf. Fiche de synthèse correspondante)
  - √ Recalibrage des fossés existant et création d'un réseau plus denses de canaux et fossés pour l'évacuation des eaux pluviales de la zone des Masques ;
  - √ Mise en œuvre d'une zone d'expansion (basin d'écrêtement) ;
  - √ Création d'un nouvel exutoire, par passage sous la voie ferrée et la route ;

Les aménagements préconisés sur cette zone sont à retrouver dans les fiches de synthèses ainsi que dans le rapport de Phase 4/5 du présent Schéma Directeur.

#### 9.1.2.3 Prescriptions du zonage pluvial

Les prescriptions sont les mêmes que pour la zone I en cas de constructions (a priori, exclusivement à usage agricole ou en cas d'équipement public) et en termes de gestion des dépressions et des axes d'écoulement (fossés et cours d'eau).

Les rares constructions autorisées devront se faire en respectant les mêmes règles qu'en zone I en ce qui concerne la compensation de l'imperméabilisation des sols.

Enfin, tout obstacle à l'écoulement des eaux de débordement des ruisseaux, comme par exemple un remblai, ne pourra être autorisé que sous réserve d'une justification (par une étude) que l'aménagement n'aggrave pas la situation initiale en amont et en aval du site du projet.

En cas d'imperméabilisation ou de couverture des sols de plus de 500 m², il doit être prévu un dispositif de rétention sur l'unité foncière dimensionné sur la base des caractéristiques suivantes :

- Volume de rétention : 120 l/m² imperméabilisé
- Débit de fuite maximum avant activation de la surverse : 62 l/s/ha imperméabilisé

Dans tous les cas, le projet ne doit pas aggraver le fonctionnement actuel du réseau pluvial aval concerné pour toute occurrence de pluie inférieure ou égale à 100 ans.

### 9.1.3 Zone III

#### 9.1.3.1 Caractéristiques de la zone

Il s'agit d'une zone urbaine constituant le centre ancien du village et ses premières extensions. Elle comprend essentiellement de l'habitat ainsi que des services et activités diverses. Les constructions, anciennes pour la plupart, sont édifiées en ordre continu.

Elle correspond aux zones UA et UB du document d'urbanisme (PLU) en cours d'élaboration.

La possibilité de nouvelles constructions y est très peu importante. Cette partie est très fortement revêtue, quasiment aucun espace vert n'est présent, ce qui se traduit par un taux de ruissellement très élevé.

Ces secteurs sont situés sur des bassins versants concernés par un **risque fort d'inondation par ruissellement pluvial**.

Quel que soit le projet de construction, d'extension ou de reconstruction, il ne doit pas aggraver le fonctionnement actuel du réseau pluvial aval concerné.

#### 9.1.3.2 Contexte pluvial

La zone 3 correspond au centre bourg, où les eaux pluviales sont collectées de façon superficielle par des cunettes puis orientées vers des réseaux busés enterrés ; ainsi qu'au quartier périphérique équipés de réseaux busés enterrés. Les eaux pluviales de ce secteur sont acheminées soit vers le Boulevard des Aresquiers, la route de Villeneuve et in fine l'exutoire constitué par la Robine ; soit vers la rue du Puits Neuf ou vers l'Avenue de la Mission, puis vers le réseau principal sous la RD114E3, et enfin via le Chemin Bas de Saint Georges vers l'exutoire constitué par la Robine.

Des insuffisances ponctuelles ont été mises en évidence sur ce secteur, suite au repérage terrain et aux échanges avec les élus et les riverains. Ces quelques insuffisances ont été confirmées par la modélisation. Par ailleurs, les ruissellements générés sur ce secteur viennent gonfler les débits à l'aval, au niveau des exutoires pour la plupart d'ores et déjà saturés.

Il est ainsi nécessaire de ne pas aggraver la situation en limitant l'urbanisation et l'imperméabilisation des sols. Toute nouvelle imperméabilisation des sols devra ainsi faire l'objet d'une compensation.

Sur cette zone, les aménagements préconisés sont les suivants :

- Reprise des collecteurs :
  - Avenue de la Mission,
  - Rue des Cresses,
  - Rue du Puits Neuf

Ces travaux devront être réalisés postérieurement à l'aménagement de l'exutoire Chemin Bas de Saint Georges (évacuation des eaux pluviales vers la Robine) et de l'aval vers l'amont.

Les aménagements préconisés sur cette zone sont à retrouver dans les fiches de synthèses ainsi que dans le rapport de Phase 4/5 du présent Schéma Directeur.

#### 9.1.3.3 Prescriptions du zonage pluvial

Les possibilités de nouvelles constructions dans cette zone densément urbanisée sont par définition très réduites.

Lorsque le réseau public recueillant les eaux pluviales existe, les aménagements réalisés doivent garantir l'écoulement des eaux pluviales dans ce réseau.

En l'absence de réseaux d'eaux pluviales, des dispositifs de stockage et/ou d'infiltration appropriés tant sur le plan qualitatif que quantitatif doivent être aménagés, sans porter préjudice aux terrains voisins. Les aménagements réalisés sur toute unité foncière ne doivent pas faire obstacle au libre écoulement des eaux pluviales et au réseau hydrographique existant.

Pour les constructions neuves sur des parcelles inférieures à 500 $m^2$, un traitement quantitatif est exigé de type structures réservoirs poreuses et toiture stockant comme précisé dans les **dispositions générales relatives à la gestion des eaux pluviales**.

Pour les constructions sur des parcelles supérieures à 500 m², un traitement quantitatif et qualitatif est exigé comme précisée dans **les dispositions générales relatives à la gestion des eaux pluviales**.

Le dispositif de rétention sur l'unité foncière sera dimensionné sur la base des caractéristiques suivantes :

- Volume de rétention : 120 l/m² imperméabilisé
- Débit de fuite maximum avant activation de la surverse : 62 l/s/ha imperméabilisé

Dans tous les cas, le projet ne doit pas aggraver le fonctionnement actuel du réseau pluvial aval concerné pour toute occurrence de pluie inférieure ou égale à 100 ans.

### 9.1.4 Zone IV

#### 9.1.4.1 Caractéristiques de la zone

Il s'agit d'une zone correspondant aux quartiers accueillant de l'habitat touristique et pavillonnaire, en périphérie du centre bourg, où l'habitat est plus ou moins dense, souvent sous forme de lotissements.

Elle correspond aux zones UC1, UC2, UC2a et UD du document d'urbanisme (PLU) en cours d'élaboration.

Cette forme d'habitat possède un taux d'imperméabilisation assez élevé sur les propriétés, de l'ordre de 60 à 70 %.

Sur ces secteurs, les constructions ont généralement été faites sans prises en compte du risque d'inondation par ruissellement pluvial et sans mise en œuvre d'une compensation. Ces secteurs sont donc sujet à de fréquentes inondation par ruissellement pluvial et les débits qu'ils génèrent sont très conséquents puisqu'ils ne font l'objet d'aucune compensation ni d'aucun écrêtement.

#### 9.1.4.2 Contexte pluvial

La zone 4 comprend entre autres les secteurs UC1 et UC2, situés dans le village. Ces secteurs sont occupés par des lotissements pavillonnaires et des résidences privées (initialement à vocation touristique).

Sur ces secteurs, une part des eaux est collectées au niveau de l'Avenue de la Mission et acheminées jusqu'à l'exutoire dans la Robine (via la RD114E3 et le Chemin Bas de Saint Georges).

Des insuffisances ponctuelles ont été mises en évidence sur ce secteur, suite au repérage terrain et aux échanges avec les élus et les riverains. Ces quelques insuffisances ont été confirmées par la modélisation. Par ailleurs, les ruissellements générés sur ce secteur viennent gonfler les débits à l'aval, au niveau de l'exutoire d'ores et déjà saturé (Chemin Bas de Saint George).

Il est ainsi nécessaire de ne pas aggraver la situation en limitant l'urbanisation et l'imperméabilisation des sols. Toute nouvelle imperméabilisation des sols devra ainsi faire l'objet d'une compensation.

Sur cette zone, les aménagements préconisés sont les suivants :

- Reprise des collecteurs :
  - Avenue de la Mission,
  - Rue des Cresses,
  - Rue du Puits Neuf

Ces travaux devront être réalisés postérieurement à l'aménagement de l'exutoire Chemin Bas de Saint Georges (évacuation des eaux pluviales vers la Robine) et de l'aval vers l'amont. (cf. Fiche de synthèse correspondante).

L'autre partie des eaux pluviales (émises par les résidences Laval, Cabrols et Maisons du Soleils) est acheminée vers le Chemin des Marais. A ce niveau, l'absence d'exutoire provoque la mise en charge des réseaux (rue des Cresses et dans les résidences privées) ainsi que des débordements Chemin des Marais.

Il est ainsi nécessaire de ne pas aggraver la situation en limitant l'urbanisation et l'imperméabilisation des sols. Toute nouvelle imperméabilisation des sols devra ainsi faire l'objet d'une compensation.

Sur cette zone, les aménagements préconisés sont les suivants :

- Secteur des Cresses et du Chemin du Marais (cf. Fiche de synthèse correspondante)
  - √ Création d'un nouvel ouvrage de transfert, de la Rue des Cresses vers le Chemin du Marais ;
  - √ Mise en œuvre, d'une zone de dépollution, Chemin des Marais ;
  - √ Réhabilitation de la roubine servant d'exutoire au système, Chemin du Marais ;

La zone 4 comprend également la zone UD situé au Nord du Village. Sur ce secteur (concerné par la zone inondable définie par le PPRI), quelques insuffisances ponctuelles sont à noter. Les aménagements préconisés (reprise des collecteurs au niveau de la rue des Eléphants d'Annibal, du Boulevard des Aresquiers et de la route de Villeneuve) permettront de résoudre ces problèmes localisés.

Enfin, la zone 4 comprend la zone UC1 indicée au PLU et située au niveau des résidences privées des Jardins de la Robine et des Fontaines. Sur ce secteur, concerné par le PPRI du bassin versant de l'étang de Thau, la Robine constitue l'exutoire de tous les ruissellements. Le niveau de la Robine conditionne fortement l'évacuation des eaux pluviales sur ce secteur. Les aménagements préconisés sur cette zone ont pour objectif d'une part d'atténuer les remontées d'eau de la Robine dans les réseaux pluviaux et d'autre part de stocker provisoirement les eaux ruisselées en cas de forte contrainte aval. Ces aménagements sont présentés plus haut (Zone 1) ainsi que dans la Fiche de synthèse correspondante.

Les aménagements préconisés sur cette zone sont à retrouver dans les fiches de synthèses ainsi que dans le rapport de Phase 4/5 du présent Schéma Directeur.

#### 9.1.4.3 Prescriptions du zonage pluvial

Toute nouvelle imperméabilisation ou imperméabilisation des sols devra s'accompagner de systèmes compensatoires dimensionnés en application des prescriptions de la MISE et comme précisé dans les **dispositions générales relatives à la gestion des eaux pluviales**.

Pour les constructions neuves sur des parcelles inférieures à 500 m$^2$, un traitement quantitatif est exigé de type des dispositifs de récupération des eaux pluviales à la parcelle, comme précisé dans les dispositions générales relatives à la gestion des eaux pluviales.

Pour les constructions sur des parcelles supérieures à 500 m$^2$, un traitement quantitatif et qualitatif est exigé comme précisée dans les dispositions générales relatives à la gestion des eaux pluviales. Ces systèmes pourront être des bassins de rétention, collectif dans le cadre d'un lotissement ou individuel, ou bien des dispositifs de récupération des eaux pluviales à la parcelle, éventuellement de systèmes d'infiltration à la parcelle, tel des puits secs ou des tranchées d'infiltration, avec des trop pleins dirigés vers les jardins.

Lorsque le réseau public recueillant les eaux pluviales existe, les aménagements réalisés doivent garantir l'écoulement des eaux pluviales dans ce réseau.

En l'absence de réseaux d'eaux pluviales, des dispositifs de stockage et/ou d'infiltration appropriés tant sur le plan qualitatif que quantitatif doivent être aménagés, sans porter préjudice aux terrains voisins. Les aménagements réalisés sur toute unité foncière ne doivent pas faire obstacle au libre écoulement des eaux pluviales et au réseau hydrographique existant.

Le dispositif de rétention sur l'unité foncière sera dimensionné sur la base des caractéristiques suivantes :

- Volume de rétention : 120 l/m$^2$ imperméabilisé
- Débit de fuite maximum avant activation de la surverse : 62 l/s/ha imperméabilisé

Dans tous les cas, le projet ne doit pas aggraver le fonctionnement actuel du réseau pluvial aval concerné pour toute occurrence de pluie inférieure ou égale à 100 ans.

### 9.1.5 Zone V

#### 9.1.5.1 Caractéristiques de la zone

Il s'agit d'une zone correspondant aux sites dédiés à l'activité économique et artisanale. Il s'agit de zones fortement revêtues à termes, avec un coefficient de ruissellement très élevé qui peut atteindre 80 à 90 %.

Elle correspond aux zones UE de document d'urbanisme (PLU) en cours d'élaboration.

Des mesures spécifiques de gestion des volumes et de débits sont donc nécessaires pour compenser l'imperméabilisation des sols à l'occasion des futurs développements, l'imperméabilisation actuelle des sols n'ayant pas toujours donné lieu à un aménagement de compensation ; de plus, les eaux pluviales lessivant de tels espaces sont généralement assez fortement chargées en éléments polluants, ce qui nécessite un traitement avant rejet.

#### 9.1.5.2 Contexte pluvial

La zone V, correspond à la zone économique (UE), implantée dans la zone des Masques et de la Condamine.

Cette zone est caractérisée par une imperméabilisation assez élevée n'ayant pas fait l'objet de compensation (mis à part la nouvelle ZA construite récemment et équipée de bassin de rétention propres à la zone). De nombreuses insuffisances sont à relever sur ce secteur, notamment du fait de la capacité dérisoire des exutoires (fossés Chemin de la Condamines et Chemin de la Courren) et de leur profil (fil d'eau des conduites débouchant dans le fossé plus bas que le fond du fossé). Cela provoque des mises en charge du réseau interne à la zone des Masques et de la Condamine et des débordements, même lors de petites pluies fréquentes. Il est également à noter sur le secteur des Masques l'absence d'exutoire au niveau de la voie ferrée. En effet, l'exutoire initial est bouché et passe en terrain privé. Les eaux de ruissellement s'étale sur les terrains au-dessus de la voie ferrée et provoque la mise en charge des réseaux plus en amont.

Afin d'améliorer la gestion des eaux pluviales sur ce secteur et résoudre les principales insuffisances identifiées il a été préconisé dans le cadre du Schéma directeur la restructuration du réseau de canaux et fossés (y compris la reprise et le recalibrage des fossés exutoires Chemin de la Condamines et de la Courren). Il est par ailleurs prévu (en zone 2) la mise en œuvre d'une grande zone d'expansion et d'écrêtement des débits afin de laminer les débits avant l'exutoire, qui sera à recréer par passage sous la voie ferrée. (cf. Fiche de synthèse correspondante)

Les aménagements préconisés sur cette zone sont à retrouver dans les fiches de synthèses ainsi que dans le rapport de Phase 4/5 du présent Schéma Directeur.

#### 9.1.5.3 Prescriptions du zonage pluvial

Dans la mesure où cette zone correspond à des zones d'activités, qui sont fortement revêtues, les ruissellements produits sont importants et il existe un risque d'inondation en cas d'averse de forte intensité.

Toute nouvelle construction induisant une imperméabilisation des sols devra faire l'objet d'une compensation en application des prescriptions de la MISE.

Un traitement quantitatif et qualitatif est exigé comme précisée dans les dispositions générales relatives à la gestion des eaux pluviales.

Si de nouvelles voiries doivent être créées, elles devront être équipées d'un système d'assainissement pluvial dimensionné pour des pluies de fréquence au moins trentenale et intégrant un dispositif de traitement de la pollution d'origine routière.

Si ces nouvelles infrastructures s'accompagnent d'aires de stationnement, d'aires de stockage, ou toute autre activité susceptible de transmettre une pollution au réseau hydrographique, elles devront également s'accompagner de dispositifs de rétention équipés d'un système de traitement des eaux de ruissellement pluvial.

Le dispositif de rétention sera dimensionné sur la base des caractéristiques suivantes :

- Volume de rétention : 120 l/m$^2$ imperméabilisé
- Débit de fuite maximum avant activation de la surverse : 62 l/s/ha imperméabilisé

Dans tous les cas, le projet ne doit pas aggraver le fonctionnement actuel du réseau pluvial aval concerné pour toute occurrence de pluie inférieure ou égale à 100 ans.

### 9.1.6 Zone VI

#### 9.1.6.1 Caractéristiques de la zone

Il s'agit de zones destinées à être urbanisées et à devenir des zones d'extension de l'aire urbaine, avec des développements sous forme de secteurs mixtes (habitat et activité économique) ou uniquement d'habitat constitué par des pavillons, des lotissements et des petits collectifs éventuellement, ou encore uniquement d'activités (économiques et artisanales).

Elles correspondent aux zones AU0 du document d'urbanisme (PLU) en cours d'élaboration.

La zone AU0a correspond à une zone à urbaniser destinée prioritairement à l'accueil de constructions à usage d'habitation dont **l'ouverture à l'urbanisation ne pourra être réalisée que sous forme d'opération d'aménagement portant sur la totalité de la zone et nécessitant préalablement une modification ou une révision du plan local d'urbanisme.**

En l'état actuel ce secteur est bloqué, il convient toutefois de la prendre d'ores et déjà en compte dans le cadre du zonage d'assainissement pluvial.

La zone AU0b correspond à une zone à urbaniser, pouvant à terme accueillir des constructions assurant une certaine variété de destination (commerce, habitation, activité), dont **l'ouverture à l'urbanisation ne pourra être réalisée que sous forme d'opération d'aménagement portant sur la totalité de la zone et nécessitant préalablement une modification ou une révision du plan local d'urbanisme.**

En l'état actuel ce secteur est bloqué, il convient toutefois de la prendre d'ores et déjà en compte dans le cadre du zonage d'assainissement pluvial.

Sur ces zones, il est essentiel de maîtriser les eaux de ruissellements pour ne pas augmenter les volumes et les débits rejetés. Des mesures spécifiques de gestion des volumes et des débits seront donc nécessaires pour compenser l'imperméabilisation des sols à l'occasion des futurs développements ; de plus, sur les zones destinées à recevoir des activités économiques et/ou artisanales, les eaux pluviales lessivant de tels espaces sont généralement assez fortement chargées en éléments polluants, il sera nécessaire de prévoir un traitement avant rejet.

#### 9.1.6.2 Contexte pluvial

La zone 6 est décomposée en deux secteurs, correspondant aux deux zones indicée AU0a et AU0b dans le PLU en cours d'élaboration.

La zone AU0a, située au niveau des Cresses devrait faire l'objet d'une opération d'ensemble (aménagement d'une ZAC). L'exutoire des eaux pluviales de ce secteur est d'ores et déjà saturé. Les aménagements préconisés pour améliorer la situation sont présentés plus haut (Zone 1).

Au sein de la zone AU0a, toute nouvelle imperméabilisation devra faire l'objet d'une compensation suivant les règles de la MISE 34. Les travaux préconisés au niveau de l'exutoire (Chemin du Marais) ont été dimensionnés en faisant l'hypothèse que les débits émis par la future ZAC des Cresses seront écrêtés grâce à la mise en place d'ouvrages de rétention et compensation, avant d'être rejetés vers le Chemin de Marais puis vers l'exutoire final (constitué par une roubine à réhabiliter). (cf. Fiche de synthèse correspondante)

La zone AU0b, située au niveau des Masques, devrait faire l'objet d'une opération d'ensemble. L'exutoire des eaux pluviales sur ce secteur est quasiment inexistant et cette zone fait d'ores et déjà l'objet d'insuffisances hydrauliques.

L'aménagement de cette zone devra donc faire l'objet d'une compensation afin de ne pas aggraver la situation.

Les aménagements préconisés sur la zone des Masques, dans le Schéma directeur, ont été présentés plus haut (Zone 2). L'objectif sur le secteur des Masques est de réaliser un aménagement global prenant en compte à la fois l'existant et les nouvelles zones ouvertes à l'urbanisation.

Il pourra ainsi être envisagée la mise en place d'une grande zone d'expansion des eaux et de rétention en amont de la voie ferrée, permettant à la fois de compenser l'imperméabilisation future, tout en écrêtant les débits émis par les zones déjà urbanisées. (cf. Fiche de synthèse correspondante)

Les aménagements préconisés sur cette zone sont à retrouver dans les fiches de synthèses ainsi que dans le rapport de Phase 4/5 du présent Schéma Directeur.

#### 9.1.6.3 Prescriptions du zonage pluvial

Actuellement non urbanisés, ces terrains sont appelés à s'urbaniser plus ou moins densément.

Toute nouvelle imperméabilisation ou imperméabilisation des sols devra s'accompagner de systèmes compensatoires dimensionnés en application des prescriptions de la MISE et comme précisé dans les **dispositions générales relatives à la gestion des eaux pluviales**.

Tout aménagement réalisé sur un terrain ne doit jamais faire obstacle au libre écoulement des eaux pluviales. Les aménagements réalisés sur un terrain devront garantir le traitement des eaux de ruissellement avant rejet dans le réseau communal.

Un traitement quantitatif et qualitatif sera donc exigé comme précisée dans les dispositions générales relatives à la gestion des eaux pluviales.

Dans le cas d'aménagement d'ensemble, ces derniers devront être conçus en positionnant les sites réservés pour la création d'ouvrage de compensation collectifs destinés à maîtriser les débits et les volumes d'eau de ruissellement pluvial déversé vers le réseau hydrographique en aval, et en structurant le réseau de collecte des eaux pluviales en tenant compte de la nécessité d'un guidage possible par les voiries des eaux de ruissellement excédentaires (par rapport au réseau de collecte), de manière à assurer un écoulement en surface vers les ouvrages de compensation.

Les dispositifs de compensation seront dimensionnés en conformité avec les prescriptions de la MISE de l'Hérault, et avec des dispositifs de traitement adapté à l'usage des constructions.

Les réseaux de collecte des eaux pluviales seront dimensionnés en application des normes de 1996, en considérant des pluies vingtennales pour de l'habitat moyennement dense et des pluies trentennales en cas de zone économique ou commerciale.

Toutes ces prescriptions et recommandations sont destinées à améliorer ou du moins ne pas aggraver la situation actuelle par les nouveaux aménagements et développements urbains.

Le dispositif de rétention sur l'unité foncière sera dimensionné sur la base des caractéristiques suivantes :

- Volume de rétention : 120 l/m$^2$ imperméabilisé
- Débit de fuite maximum avant activation de la surverse : 62 l/s/ha imperméabilisé

Dans tous les cas, le projet ne doit pas aggraver le fonctionnement actuel du réseau pluvial aval concerné pour toute occurrence de pluie inférieure ou égale à 100 ans.

**Remarque générale :**

**Dans le cas où un projet est soumis à la loi sur l'Eau conformément aux articles L.214-1 à L.214-3 et à la nomenclature annexée à l'article R.214-1 du Code de l'environnement, le projet doit respecter à la fois le présent règlement, quelque soit la zone sur laquelle il se situe, et les préconisations de la Mission InterServices de l'Eau de l'Hérault.**

Une étude hydraulique devra être réalisée et insérée dans le dossier de demande de permis de construire pour chaque projet concerné. L'étude devra démontrer que les techniques alternatives prévues sont adaptées aux contraintes locales et mettre en évidence leur impact.

Les ouvrages devront respecter les règles générales de conception précisées dans le chapitre 6 ci-avant.

## 9.2 SUIVI ET CONTROLES

### 9.2.1 Composition des dossiers

Tout projet concerné par le présent règlement doit faire l'objet d'une demande d'autorisation auprès du service urbanisme de la mairie. Cette demande implique l'acceptation des dispositions du présent règlement.

La demande est établie en deux exemplaires qui comprendront chacun :

- un plan de masse V.R.D. de l'opération coté (cotes du terrain naturel : T.N., cotes fil d'eau des canalisations et ouvrages : F.E., diamètre des canalisations, nature des matériaux, …),
- la note de calcul ayant permis le dimensionnement du ou des ouvrages de compensation à l'imperméabilisation des sols conformément aux dispositions du présent règlement,
- un plan en coupe sur le ou les ouvrages de compensation à l'imperméabilisation des sols,
- dans le cas d'ouvrages d'infiltration, l'étude hydrogéologique (coefficient de perméabilité, niveau de la nappe, …) ayant permis le dimensionnement du ou des ouvrages d'infiltration.

### 9.2.2 Instruction des dossiers

Les services techniques et de l'urbanisme de la mairie de Vic la Gardiole donne un avis technique motivé sur toutes les demandes d'autorisation d'urbanisme. Ils vérifient, entre autre, la compatibilité du dossier déposé avec le règlement du zonage pluvial sur la zone concernée.

**Nota** : pour les cas complexes, une réunion préparatoire avec les services de l'urbanisme et techniques de la mairie est recommandé, afin d'examiner les contraintes locales notamment en matière d'évacuation des eaux.

La mairie de Vic la Gardiole devra répondre aux demandes de raccordement dans un délai maximal de deux mois après enregistrement d'un dossier de demande conforme aux prescriptions ci-dessus.

L'absence de réponse au terme de ce délai vaut rejet.

La demande de raccordement pourra être refusée :

- si le réseau interne à l'opération n'est pas conforme aux prescriptions du zonage pluvial,
- si les caractéristiques du réseau récepteur ne permettent pas d'assurer le service de façon satisfaisante.

Si le pétitionnaire n'est pas satisfait de la décision de la mairie, il dispose d'un délai de deux mois à compter de la notification de la décision de rejet explicite ou de l'intervention de décision implicite de rejet pour saisir la mairie de Vic la Gardiole d'un recours gracieux ou le tribunal administratif de Montpellier d'un recours en annulation. Passé ce délai, la décision de rejet sera définitive et ne sera plus susceptible de recours.

Les travaux pourront être engagés après validation du dossier d'exécution.

### 9.2.3 Suivi des travaux

Afin de pouvoir réaliser un véritable suivi des travaux, la mairie devra être informée par le pétitionnaire au moins 1 mois avant la date prévisible du début des travaux.

A défaut d'information préalable, l'autorisation de raccordement pourra être refusée.

En adéquation avec l'article L1331.11 du Code de la Santé Publique, les agents municipaux compétents sont autorisés par le propriétaire à entrer sur la propriété privée pour effectuer le contrôle de la qualité des matériaux utilisés et le mode d'exécution des réseaux et ouvrages.

Ils pourront demander le dégagement des ouvrages qui auraient été recouverts.

### 9.2.4 Contrôle de conformité à la mise en service

L'objectif est de vérifier notamment :

- pour les ouvrages de rétention : le volume de stockage utile, le calibrage des ajutages ou orifices, les pentes du radier, la présence et le fonctionnement des équipements (dégrilleur, vanne, clapet anti-retour, indicateur de niveau, pompes d'évacuation en cas de vidange non gravitaire….), les dispositifs de sécurité et d'accessibilité, l'état de propreté générale,…
- pour les dispositifs d'infiltration : la superficie d'infiltration, l'état du sol, la présence et le fonctionnement des équipements (vanne, surverse,…), les dispositifs de sécurité et d'accessibilité, l'état de propreté générale,…
- les conditions d'évacuation ou de raccordement au réseau pluvial communal.

### 9.2.5 Contrôle des ouvrages pluviaux en phase d'exploitation

Les réseaux et les ouvrages de rétention, de compensation et/ou de traitement doivent faire l'objet d'un suivi et d'un entretien régulier à la charge des propriétaires : curage et nettoyage régulier, vérification du bon fonctionnement des canalisations, des pompes et de tout équipement de l'ouvrage, et des conditions d'accessibilité. Une surveillance particulière sera faite pendant et après les épisodes de crues.

Ces prescriptions seront explicitement mentionnées dans le cahier des charges de l'entretien des copropriétés et des établissements collectifs publics ou privés.

Des visites de contrôle des réseaux et ouvrages seront effectuées par les services techniques de la mairie. Les agents devront avoir accès à ces ouvrages sur simple demande auprès du propriétaire ou de l'exploitant.

En cas de dysfonctionnement avéré, un rapport sera adressé au propriétaire ou à l'exploitant pour une remise en état dans les meilleurs délais à ses frais.

La commune pourra demander au propriétaire d'assurer en urgence l'entretien et le curage de ses réseaux et ouvrages.

### 9.2.6 Sanctions

Les infractions au présent règlement peuvent donner lieu à une mise en demeure et éventuellement à des amendes et des poursuites devant les tribunaux compétents.

La commune de Vic la gardiole pourra en outre mettre en demeure les propriétaires des raccordements non autorisés à faire cesser le déversement des eaux pluviales et/ou à se conformer aux obligations du présent règlement.

La commune pourra également procéder d'office aux travaux indispensables, aux frais des intéressés.

## 9.3 DATES D'APPLICATION

Le présent règlement est mis en vigueur dès le ……..

## 9.4 MODIFICATIONS DU REGLEMENT

Des modifications au présent règlement peuvent être décidées par la commune et adoptées selon la même procédure que celle suivie pour le règlement initial. Toutefois, ces modifications doivent être portées à la connaissance des usagers du service, trois mois avant leur mise en application.

## 9.5 CLAUSES D'EXECUTION

Madame le Maire et les agents habilités, sont chargés en tant que de besoin, chacun en ce qui les concerne, de l'exécution du présent règlement.

Approuvé par délibération

N°…….. du …….. 2016.

# Annexes

**Liste des annexes :**

1. Plans de zonage d'assainissement pluvial
2. Fiches de synthèse des aménagements pluviaux préconisés (Schéma directeur de gestion des eaux pluviales_ Phases 4 et 5)

# Annexe 1 : Plan de zonage d’assainissement pluvial

# Annexe 2 : Fiches de synthèse des aménagements pluviaux préconisés (Schéma Directeur de Gestion des Eaux Pluviales _ Phases 4 et 5)

## Légende

Limites communales

Plan Local d'Urbanisme

Zonage d'assainissement pluvial :

- Zone 1
- Zone 2
- Zone 3
- Zone 4
- Zone 5
- Zone 6

Plan de Prévention du Risque Inondation :

- Zone rouge
- Zone bleue
- Zone de précaution

N

UC1
A1
UC2a
N
VIC-LA-GARDIOLE
N1
A2
A1
UE
UC1
UC2
A1
AU0a
UB
UA
UD
AU0b
UA1
A1

ENTECH Ingénieurs Conseils
Parc Scientifique et Environnemental
BP 118 - 34140 Mèze - France
e.mail : entech@entech.fr
Tél. : 33 (0)4 57 46 64 65
Fax : 33 (0)4 57 46 60 49

Département de l'Hérault

Communes de Mireval
et Vic la Gardiole

Schémas Directeurs de Gestion des Eaux Pluviales
Communes de Vic la Gardiole

Zonage d'assainissement pluvial du village de la Gardiole

Chef de projet : Rachid OULADMIMOUN
Ingénieur chargé d'affaire : Jillian JACQUOT
Dessinateur : Romain ALBARET

| | | | |
|---|---|---|---|
| SDP | A | Format | A3 |
| Juin 2016 | | N° affaire | 14.67 |
| | Plan N° 13b | échelle 1/7 500 | |

## Légende

Limites communales

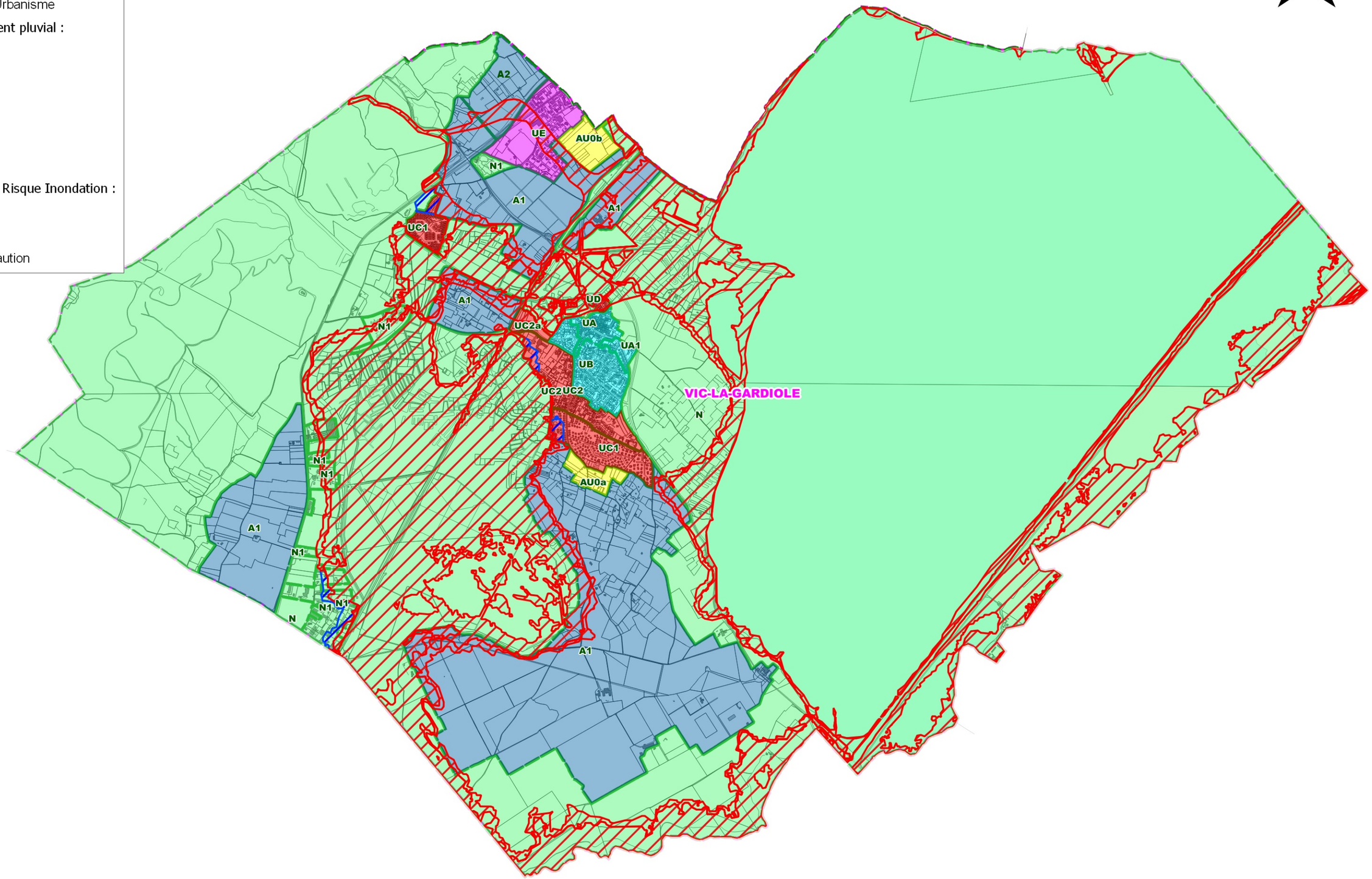
Plan Local d'Urbanisme

**Zonage d'assainissement pluvial :**

- Zone 1
- Zone 2
- Zone 3
- Zone 4
- Zone 5
- Zone 6

**Plan de Prévention du Risque Inondation :**

- Zone rouge
- Zone bleue
- Zone de précaution




| | | | |
|---|---|---|---|
| ENTECH Ingénieurs Conseils<br>Parc Scientifique et Environnemental<br>BP 118 - 34140 Mèze - France<br>e.mail : entech@entech.fr<br>Tél. : 33 (0)4 57 46 64 65<br>Fax : 33 (0)4 57 46 60 49 | Département de l'Hérault<br>Communes de Mireval<br>et Vic la Gardiole | Schémas Directeurs de Gestion des Eaux Pluviales<br>Commune de Vic la Gardiole<br>Vue d'ensemble : Zonage d'assainissement pluvial | Chef de projet : Rachid OULADMIMOUN<br>Ingénieur chargé d'affaire : Jillian JACQUOT<br>Dessinateur : Romain ALBARET<br>SDP A — Juin 2016<br>Plan N° 13a<br>Format A3<br>N° affaire 14.67<br>échelle 1/25 000 |

## Légende

Limites communales

Plan Local d'Urbanisme

Zonage d'assainissement pluvial :

- Zone 1
- Zone 2
- Zone 3
- Zone 4
- Zone 5
- Zone 6

Plan de Prévention du Risque Inondation :

- Zone rouge
- Zone bleue
- Zone de précaution

N

VIC-LA-GARDIOLE

UC1

A1

A2

N1

UE

UC2a

UC2

UC1

A1

AU0a

UB

UA

UD

UA1

A1

AU0b

A1

ENTECH Ingénieurs Conseils
Parc Scientifique et Environnemental
BP 118 - 34140 Mèze - France
e.mail : entech@entech.fr
Tél. : 33 (0)4 67 46 64 65
Fax : 33 (0)4 67 46 60 49

Département de l'Hérault

Communes de Mireval
et Vic la Gardiole

Schémas Directeurs de Gestion des Eaux Pluviales
Communes de Vic la Gardiole

Zonage d'assainissement pluvial du village de la Gardiole

Chef de projet : Rachid OULADMIMOUN
Ingénieur chargé d'affaire : Jillian JACQUOT
Dessinateur : Romain ALBARET

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | Format | A3 |
| SDP | A | N° affaire | 14.67 |
| Juin 2016 | | Plan N° 13c | échelle 1/7 500 |

# 6.5.3. ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USÉES

Zonage de l'assainissement – Commune de Vic la Gardiole

Département de l'Hérault

# Thau Agglo

# Commune de Vic La Gardiole

## Zonage d'assainissement collectif et non collectif

## Dossier d'enquête publique

Novembre 2016 16_104

ENTECH Ingénieurs Conseils
Parc Scientifique et Environnemental
BP 118 - 34140 Mèze - France
e.mail : entech@entech.fr
Tél. : 33 (0)4 67 46 64 85
Fax : 33 (0)4 67 46 60 49

Département de l'Hérault

# Commune de Vic la Gardiole

## Zonage d’assainissement

## Dossier d’enquête publique

| | | | |
|---|---|---|---|
| Référence | 16_104 | | |
| Version | a | | |
| Date | Novembre 2016 | | |
| | | | |
| Auteur | Jean-Marc RONDOT | | |
| Collaboration | Fréderic DURAND | | |
| Visa | Yves Copin | | |
| Diffusion | CABT - Commune | | |

**1 Introduction ..... 5**
**2 Présentation de la commune ..... 6**
2.1 Situation de la commune ..... 6
2.2 Contexte climatique ..... 6
2.2.1 Pluviométrie ..... 6
2.2.2 Température ..... 7
2.2.3 Rose des vents ..... 9
2.3 Géologie et hydrogéologie ..... 9
2.3.1 Géologie ..... 9
2.3.2 Hydrogéologie ..... 10
2.4 Contexte hydrographique ..... 10
2.4.1 Réseau hydrographique ..... 10
2.4.2 Zones inondables ..... 11
2.5 Risques naturels ..... 11
2.5.1 Risques liés à la présence d'argile ..... 11
2.5.2 Risques liés à la présence de cavité ..... 12
2.5.3 Risque sismique ..... 12
2.6 Patrimoine environnemental ..... 12
2.6.1 ZNIEFF ..... 12
2.6.2 Natura 2000 ..... 14
2.6.3 Autres zones naturelle remarquables ..... 15
2.7 Projet d'aménagement et de développement durable (PADD) de Vic la Gardiole ..... 15
2.7.1 Première partie : Politique de protection et valorisation du patrimoine naturel ..... 15
2.7.2 Deuxième partie : Développement urbain harmonieux et maîtrisé ..... 16
2.7.3 Troisième partie : Cohérence et fonctionnement urbain – Hiérarchisation ..... 16
2.7.4 Quatrième partie : Favoriser le développement de l'attractivité économique, agricole et touristique ..... 16
2.8 Patrimoine culturel ..... 16
2.9 Contexte réglementaire et documents cadre du bassin versant ..... 17
2.9.1 SDAGE – Rhône-Méditerranée ..... 17
2.9.2 SAGE ..... 18
2.9.3 Zones sensibles à l'eutrophisation ..... 21
2.10 Activités économiques ..... 21
**3 Population et dispositions liées à l'urbanisme ..... 23**
3.1 L'urbanisme de la commune ..... 23
3.1.1 Le document d'urbanisme ..... 23
3.1.2 Assainissements autorisés ..... 24
3.1.3 Les logements ..... 25
3.2 Données démographiques ..... 25
3.2.1 La population permanente ..... 25
3.2.2 La population saisonnière ..... 26

3.2.3 Evolution démographique ..... 27
3.2.4 Développement économique ..... 29
3.2.5 Synthèse des populations totales retenues ..... 30
**4 Etat actuel de l'assainissement ..... 31**
4.1 Assainissement collectif ..... 31
4.1.1 Le réseau d'eaux usées ..... 31
4.1.2 La station d'épuration ..... 32
4.2 Assainissement non collectif ..... 34
4.2.1 Configuration actuelle ..... 34
4.2.2 Etat des lieux de l'existant ..... 34
4.2.3 Etude pédologique et aptitude des sols ..... 35
**5 Projet de zonage de l'assainissement ..... 38**
5.1 Assainissement collectif ..... 38
5.1.1 Perspectives de raccordement ..... 38
5.1.2 Modalités d'extension et de raccordement ..... 39
5.1.3 Charges à traiter et station d'épuration de Vic la Gardiole ..... 41
5.2 Assainissement non collectif ..... 42
5.2.1 Les zones d'assainissement non collectif ..... 42
5.2.2 Contraintes à la mise en œuvre de l'assainissement de type non collectif ..... 44
5.2.3 Dispositions communes à tout dispositif d'épandage ..... 45
5.2.4 Coût de l'entretien ..... 45
5.2.5 Le service public d'assainissement non collectif ..... 45
**6 Conclusion du projet de zonage ..... 46**
6.1 Assainissement collectif ..... 46
6.2 Assainissement non collectif ..... 46
**7 Obligations de la commune et des particuliers ..... 47**
7.1 Assainissement collectif ..... 47
7.2 Assainissement non collectif ..... 47
7.2.1 Obligations de la commune ..... 47
7.2.2 Obligations du particulier ..... 50
**8 Glossaire ..... 52**
**9 Liste des Pièces ..... 53**
9.1 Annexes ..... 53
9.2 Pièces graphiques ..... 53

# 1 INTRODUCTION

La Directive Européenne n°91/271/CEE du 21 mai 1991, fixe les conditions de collecte, de traitement et de rejet des eaux usées résiduaires.

Elle a été retranscrite en droit français par la Loi sur l'Eau n° 92-3 du 3 janvier 1992 et les décrets d'application associés.

La Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) du 30 décembre 2006 a complété et modifié la loi initiale sur l'Eau de 1992. Les prescriptions pour la planification et la gestion du système d'assainissement communal figurent dans L'article 35 de la Loi sur l'Eau et son décret d'application n° 94-469 du 3 juin 1994.

Conformément à l'article L.2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales, les communes (ou leurs groupements en charge de l'assainissement) doivent délimiter, après enquête publique :

- Les **zones d'assainissement collectif** où elle est tenue d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées,
- Les **zones relevant de l'assainissement non collectif** où elle est tenue d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement.

**Le présent document constitue une actualisation du zonage d'assainissement collectif et non collectif approuvé en 2006.**

L'étude du zonage s'est déroulée en plusieurs parties :

- Un état des lieux de la commune (environnement, sensibilités, contraintes, zones de développement urbain...) ;
- Un rappel des données de diagnostic des ANC réalisé dans le cadre du SPANC ;
- La carte d'aptitude des sols et les résultats des études de sol initiales seront rappelés ;
- La définition des scénarios d'assainissement ;
- Le choix d'un scénario d'assainissement et la constitution du dossier d'enquête publique relatif au zonage d'assainissement de la commune.

**Ce présent mémoire constitue le dossier d'enquête publique.**

# 2 PRESENTATION DE LA COMMUNE

## 2.1 SITUATION DE LA COMMUNE

La commune de Vic-la-Gardiole est située à une vingtaine de kilomètres au sud-ouest de la ville de Montpellier dans le département de l'Hérault.

La commune est bordée au sud par l'étang d'Ingril et à l'est par l'étang de Vic. Le territoire de la commune s'étend sur plus de 3 050 hectares dont près de 3 % sont artificialisés, le reste du territoire étant constitué d'eau (39.7 %), d'espaces agricoles (27.3 %), de forêts (17.2 %) et de zones humides (13.1 %). Le centre-ville est situé à l'est du territoire communal.

La commune est concernée par plusieurs axes routiers :

- La D613 traversant le territoire communal au nord,
- La D114 traversant la commune le long du littoral à l'est.

Les altitudes caractéristiques de la commune sont :

- Altitude moyenne du centre-ville: 6 m NGF,
- Altitude minimum observée : 0 m NGF,
- Altitude maximum observée : 216 m NGF.

Globalement, les altitudes les plus importantes sont observées à l'ouest de la commune. La pente globale de la commune va donc de l'ouest de la commune vers le centre-ville et l'étang de Vic à l'est.

## 2.2 CONTEXTE CLIMATIQUE

La commune de Vic la Gardiole bénéficie d'un climat de type méditerranéen. Il est caractérisé par des étés chauds et secs, des hivers doux et un régime pluviométrique d'une grande variabilité alternant entre périodes de sécheresse et de pluies soudaines et abondantes.

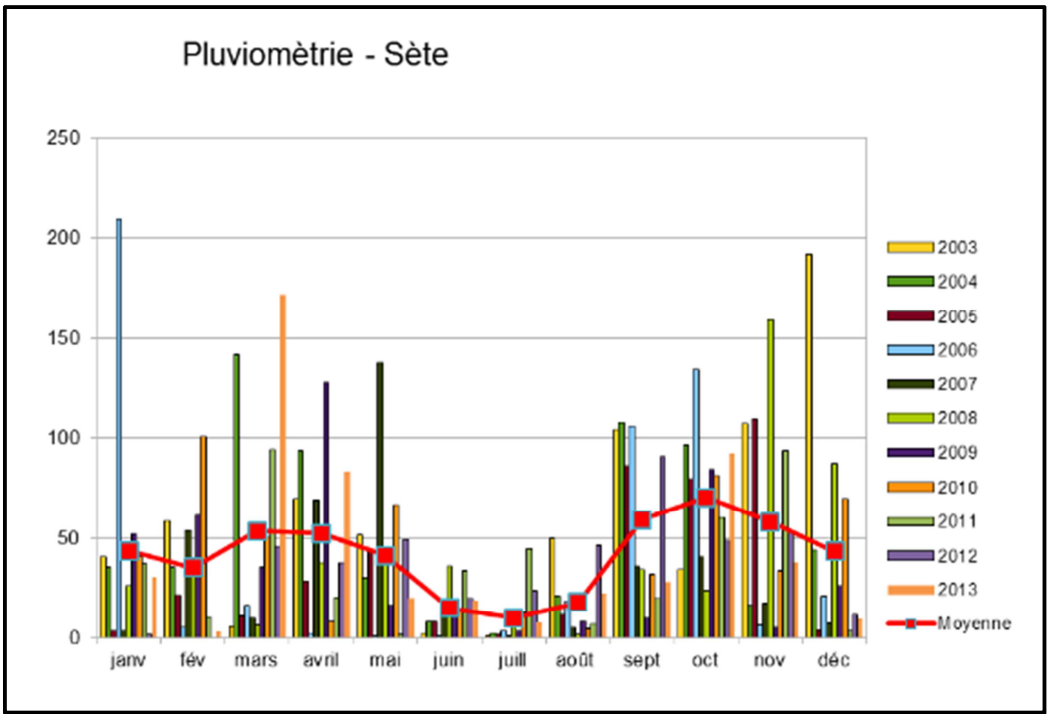
### 2.2.1 Pluviométrie

La station météorologique de Sète est la plus proche de la commune de Vic la Gardiole. Elle donne une idée des précipitations moyennes caractéristiques de la commune.

Ces moyennes ont été calculées sur les 10 dernières années (2003-2013) :

- Le cumul des précipitations 2013 est de 523.4 mm ;
- L'automne et l'hiver sont les périodes les plus pluvieuses ;
- En 2013, la précipitation journalière maximale a été enregistrée en octobres avec 88.4 mm/24h.

Les précipitations moyennes mensuelles disponibles sur les 10 dernières années (2003 à 2013) sont représentées dans le graphique ci-dessous :




La pluviométrie moyenne annuelle sur ces 10 dernières années est de 499,2 mm.

Les précipitations se répartissent de façon très inégale sur l'année. Les mois de juin à août sont les moins arrosés, tandis que le mois d'octobre reçoit près de 15% de la pluviométrie annuelle.

### 2.2.2 **Température**

Les relevés de température 2013 effectués à la station météorologique de Sète donnent la synthèse suivante :

| Sète (A4) | alt : 80 m | | | | | | | | | | | | Année : 2013 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Moyenne des mini | | | | Moyenne des maxi | | | | Moyenne | | | | Mini abs | | Maxi abs | | Nb de jours avec T°C | | | |
| | déc 1 | déc 2 | déc 3 | Mois | déc 1 | déc 2 | déc 3 | Mois | déc 1 | déc 2 | déc 3 | Mois | Val | Jour | Val | Jour | <=-5 | <=0 | >=25 | >=30 |
| Janvier | 6,1 | 2,5 | 5,1 | 4,6 | 12,2 | 7,9 | 11,9 | 10,7 | 9,2 | 5,2 | 8,5 | 7,7 | -2,1 | 18 | 18,5 | 30 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Février | 5 | 4,7 | 1,1 | 3,8 | 10,4 | 11,1 | 8 | 10 | 7,7 | 7,9 | 4,6 | 6,9 | -1,6 | 24 | 16,3 | 1 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| Mars | 8,1 | 5,9 | 9 | 7,7 | 13,1 | 12,3 | 14,4 | 13,3 | 10,6 | 9,1 | 11,7 | 10,5 | 1,5 | 15 | 18,4 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Avril | 7,6 | 11,6 | 10,7 | 10 | 14,2 | 17,5 | 16,9 | 16,2 | 10,9 | 14,5 | 13,8 | 13,1 | 5 | 1 | 24,4 | 18 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Mai | 14,1 | 12,1 | 10,8 | 12,3 | 21,6 | 18,8 | 19 | 19,8 | 17,9 | 15,4 | 14,9 | 16 | 9,2 | 29 | 26,1 | 6 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Juin | 14,7 | 18,7 | 16,5 | 16,6 | 22,1 | 25,1 | 25,4 | 24,2 | 18,4 | 21,9 | 20,9 | 20,4 | 13,8 | 9 | 28,3 | 11 | 0 | 0 | 12 | 0 |
| Juillet | 19,8 | 22,2 | 22,7 | 21,6 | 27,8 | 29,2 | 29,8 | 29 | 23,8 | 25,7 | 26,2 | 25,3 | 15,3 | 2 | 32,5 | 24 | 0 | 0 | 30 | 7 |
| Août | 21 | 20,6 | 19,6 | 20,4 | 27,9 | 29,4 | 27,5 | 28,3 | 24,5 | 25 | 23,6 | 24,3 | 17,5 | 8 | 32 | 13 | 0 | 0 | 30 | 6 |
| Sept. | 18,6 | 15,5 | 17,7 | 17,3 | 26,5 | 23,7 | 22,4 | 24,2 | 22,5 | 19,6 | 20 | 20,7 | 14,5 | 16 | 29,3 | 1 | 0 | 0 | 13 | 0 |
| Oct. | 16,7 | 14,3 | 16,1 | 15,7 | 22,6 | 19,8 | 20,1 | 20,8 | 19,6 | 17,1 | 18,1 | 18,3 | 8,4 | 11 | 25,2 | 27 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Nov. | 14 | 7,9 | 4 | 8,6 | 19 | 12,9 | 8,8 | 13,6 | 16,5 | 10,4 | 6,4 | 11,1 | 1,3 | 27 | 23,3 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Déc. | 4,9 | 8,7 | 8 | 7,2 | 11,5 | 12,7 | 12,9 | 12,4 | 8,2 | 10,7 | 10,5 | 9,8 | 3,7 | 2 | 16,1 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Année | | | | 12,2 | | | | 18,6 | | | | 15,4 | | | | | 0 | 5 | 87 | 13 |

*Source : données issues du réseau Météo-France*

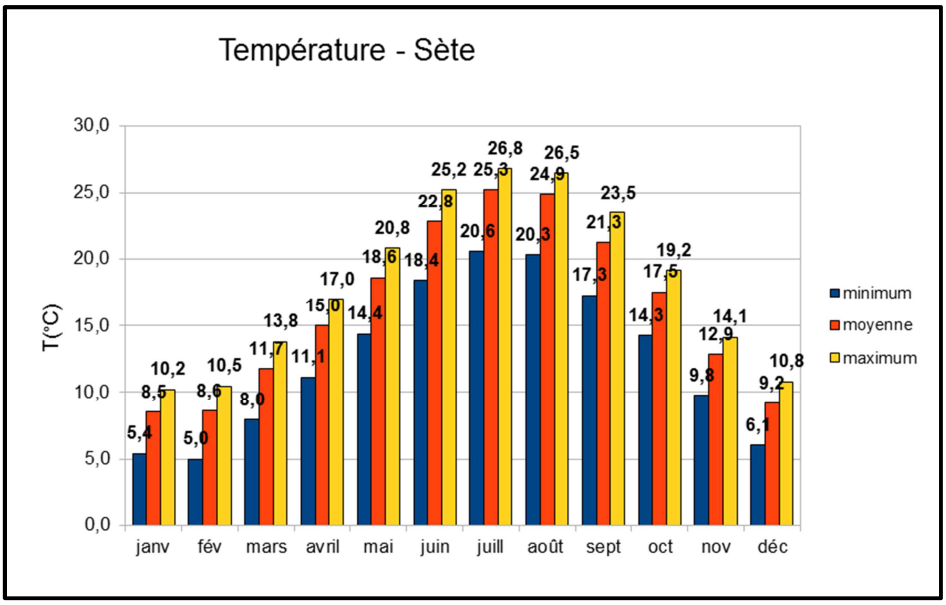
La distribution des températures moyennes est normale avec un maximum en juin/juillet/août.

Les épisodes de froid vif sont exceptionnels.

Le territoire bénéficie de 87 jours où la température maximale dépasse les 25 °C.

Les températures moyennes mensuelles issues des relevés de la station de Sète de 2003 à 2013 sont présentées ci-dessous. Les données disponibles sont :

- Moyenne des températures maximales,
- Température moyenne,
- Moyenne des températures minimales.



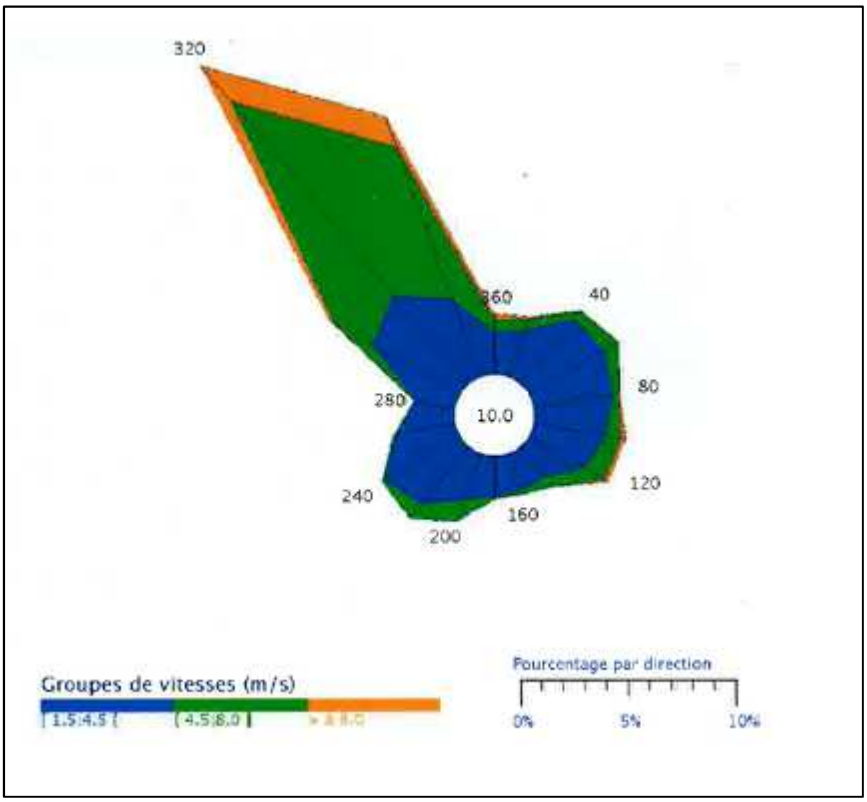

L'évolution des températures tout au long de l'année est régulière. Les gelées apparaissent généralement au cours du mois de novembre et disparaissent fin mars.

La distribution des températures est caractéristique d'un climat méditerranéen, les variations saisonnières sont bien marquées :

- Un été chaud, avec des maxima en juillet et août pouvant atteindre plus de 30 °C (37 °C en juillet 2006),
- Un hiver froid mais peu vigoureux, la température étant très rarement en dessous de 0°, et ne descend jamais les -5° C (-3,6° en mars 2005).
- Dans l'ensemble, le climat reste tempéré. La température moyenne annuelle est d'environ 16°C.

### 2.2.3 **Rose des vents**

**Le vent dominant (Mistral) sur la commune est de secteur Nord-ouest**. Les autres vents sont : le Libeccio de secteur Sud-ouest, le Sirocco de secteur Sud-est et le Grec de secteur Nord-ouest qui restent moins fréquents que le Mistral.




Sur l'année, il y a 17 jours de vents forts (ayant une vitesse supérieure à 8 m/s) et 105 jours de vents moyens (vitesse comprise entre 4 et 8 m/s).

## 2.3 GEOLOGIE ET HYDROGEOLOGIE

### 2.3.1 **Géologie**

**La commune de Vic-la-Gardiole s'étend sur des formations aussi diverses par leur âge que par leur qualité.**

La carte géologique de la région de Sète (BRGM, 1/50 000ème) permet de dresser le contexte géologique général de la région.

La région de Sète est traversée en son milieu par le Massif de la Gardiole, saillie de terrain jurassique s'alignant du Nord-est au Sud-ouest et prolongée, à travers un affaissement assez tardif par la montagne de Sète. Suivant le flanc gauche se prolonge le terrain pliocène venant de Montpellier ; au flanc droit se tient le bassin synclinal miocène de Montbazin, qui va passer sous l'étang de Thau. Dans l'angle nord-ouest, la garrigue jurassique de la Mourre prolonge la zone de Murviel-Montpellier : dans cette garrigue se creuse le bassin rognacien de Villeveyrac gardant ainsi la même orientation d'ensemble.

Tous ces terrains sont tranchés obliquement par le littoral du Golfe du Lion, ourlé d'étangs.

Plus spécifiquement sur le territoire communal

Les parties sud et est de la commune sont concernées par la formation géologique des « sables,

galets et graviers de natures variées » ainsi que de calcaires lacustres du pliocène supérieur.

Les parties ouest et nord de la commune sont, quant à elles, situées sur des Calcaires micritiques en gros bancs à passées marneuses de la Madeleine (Oxfordien supérieur). On y rencontre aussi des calcaires récifaux, des calcaires argileux (Thitonien inférieur à moyen) et des calcaires sublithographiques en gros bancs de la Montagne de la Moure (Kimméridgien supérieur).

### 2.3.2 **Hydrogéologie**

#### 2.3.2.1 Généralités et vulnérabilité des eaux souterraines

D'un point de vue hydrogéologique et à une échelle large, le massif calcaire de la Gardiole constitue le principal aquifère de la région. Cette capacité est développée grâce aux dispositions karstiques de ce massif.

A une échelle plus réduite, la majorité du périmètre est situé dans une zone hydrogéologique sédimentaire présentant une nappe libre et une porosité du milieu significative. Cependant, malgré une perméabilité moyenne et/ou la présence de ressources en eau, la production reste insuffisante pour être exploitée. Le Sud et l'Est de la commune sont situés en zone peu perméable avec des formations essentiellement schisteuses. L'Ouest de la commune est en revanche dans une zone très vulnérable et perméable en raison de fissures. Il s'agit là de terrains souvent karstifiés. Entre ces deux zones ainsi qu'au nord se situe une zone relativement peu vulnérable, essentiellement marneuse avec cependant des intercalations de terrains perméables tels que des grès ou des calcaires.

#### 2.3.2.2 Alimentation en eau potable de la commune

La commune est alimentée à partir de l'eau du Syndicat Intercommunal du Bas Languedoc. **Elle ne dispose pas de ressource propre d'eau à destination de la consommation humaine.**

Comme nous l'avons vu précédemment, l'eau du syndicat provient de plusieurs ressources :

- **Station de production André Fillol à Florensac,**
- **Station de production Fabrègues – BRL,**
- Station La Lauzette à Saint Jean de Védas (le forage de Saint Jean de Védas n'est pratiquement plus utilisé),
- Station Le Boulidou Pignan,
- Station de Pinet,
- Le forage de l'Olivet.

Plus particulièrement, les eaux mises en distribution sur la commune de Vic-la-Gardiole sont issues de la station de production Georges Debaille située sur la commune de Fabrègues pouvant fournir jusqu'à 30 000 $m^3$/j en période de pointe. Cependant l'hiver, la commune de Vic-la-Gardiole est alimentée par les eaux de la station de production André Fillol à Florensac.

#### 2.3.2.3 Périmètres de protection des captages

**Aucun périmètre de protection ne concerne le territoire communal.**

## 2.4 CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE

### 2.4.1 **Réseau hydrographique**

La commune de Vic-la-Gardiole est traversée par un cours d'eau principal : le ruisseau de la Robine traversant la commune de l'ouest vers l'est.

Ce cours d'eau est localisé sur la figure suivante.

### 2.4.2 **Zones inondables**

La commune de Vic-la-Gardiole est située dans le périmètre du Plan de Prévention des Risques Naturels d'Inondation du bassin versant de l'étang de Thau approuvé le 25 janvier 2012.

La commune de Vic-la-Gardiole se situe partiellement en bordure d'étang et de la mer méditerranée. Elle présente des côtes inférieures à 2,00 m NGF et une grande partie du territoire est impactée par le **risque de submersion marine** lors de tempête.

Il s'agit principalement des secteurs situés au en bordure littorale et au niveau du Marais de La Grande Palude, et présentant des enjeux modérés.

La carte d'aléa du PPRI permet de distinguer trois secteurs :

- les zones dont la cote de terrain naturel est supérieure à 2,00 m NGF ;
- les zones dont la cote de terrain naturel est comprise entre 1,50 et 2,00 m NGF ;
- les zones dont la cote de terrain naturel est inférieure à 1,50 m NGF.

La comparaison entre la côte de PHE et les côtes du terrain naturel permet de déterminer les hauteurs d'eau estimées pour la crue de référence.

La cartographie de l'aléa résultant de cette analyse a permis de définir plusieurs types de zone inondable :

- zone inondable d'aléa fort pour les hauteurs d'eau supérieures à 0,50 m
- zone inondable d'aléa modéré ou de précaution pour les secteurs inondés par des hauteurs d'eau inférieures à 0,5 m

## 2.5 RISQUES NATURELS

### 2.5.1 **Risques liés à la présence d'argile**

La commune de Vic la Gardiole se situe en zone d'aléa faible concernant le gonflement des Argiles.

### 2.5.2 **Risques liés à la présence de cavité**

Selon la carte d'aléa des cavités souterraines du BRGM, **3 cavités souterraines naturelles abandonnées sont référencées sur le secteur**.

On retrouve :

- La cavité naturelle du « trou des Lies, LROCS00013892 »,
- La cavité naturelle de « l'aven de la Combe de Bestiau, LROCS00010479 »,
- La cavité naturelle de « l'émergence de la Roubine de Vic, LROCS00010662 ».

### 2.5.3 **Risque sismique**

Selon le décret 2010-1255 du 22 octobre 2010, la commune est en zone de **sismicité faible** (zone de sismicité 2).

## 2.6 PATRIMOINE ENVIRONNEMENTAL

### 2.6.1 **ZNIEFF**

Une ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Floristique et Faunistique) est un secteur du territoire particulièrement intéressant sur le plan écologique, participant au maintien des grands équilibres naturels ou constituant le milieu de vie d'espèces animales et végétales rares, caractéristiques du patrimoine naturel régional. L'inventaire des ZNIEFF identifie, localise et décrit les sites d'intérêt patrimonial pour les espèces vivantes et les habitats. Il rationalise le recueil et la gestion de nombreuses données sur les milieux naturels, la faune et la flore.

Les ZNIEFF n'ont pas de portée réglementaire directe : elles ont le caractère d'un inventaire scientifique. La loi de 1976 sur la protection de la nature impose cependant aux PLU de respecter les préoccupations d'environnement, et interdit aux aménagements projetés de "détruire, altérer ou dégrader le milieu particulier" à des espèces animales ou végétales protégées (figurant sur une liste fixée par décret en Conseil d'État). Pour apprécier la présence d'espèces protégées et identifier les milieux particuliers en question, les ZNIEFF constituent un élément d'expertise pris en considération par la jurisprudence des tribunaux administratifs et du Conseil d'Etat.

On distingue deux types de ZNIEFF :

#### ZNIEFF de type II :

La ZNIEFF de type II réunit des milieux naturels formant un ou plusieurs ensembles* possédant une cohésion élevée et entretenant de fortes relations entre eux. Elle se distingue de la moyenne du territoire régional environnant par son contenu patrimonial plus riche et son degré d'artificialisation plus faible.

**Chaque ensemble constitutif de la zone est un assemblage d'unités écologiques, homogènes dans leur structure ou leur fonctionnement.*

Les ZNIEFF de type II sont donc des ensembles géographiques généralement importants, incluant souvent plusieurs ZNIEFF de type I, et qui désignent un ensemble naturel étendu dont les équilibres généraux doivent être préservés. Cette notion d'équilibre n'exclut donc pas qu'une zone de type II fasse l'objet de certains aménagements sous réserve du respect des écosystèmes généraux.

#### ZNIEFF de type I :

La ZNIEFF de type I est un territoire correspondant à une ou plusieurs unités écologiques homogènes*. Elle abrite au moins une espèce ou un habitat caractéristique remarquable ou rare, justifiant d'une valeur patrimoniale plus élevée que celle du milieu environnant.

**Par unité écologique homogène, on entend un espace possédant une combinaison constante de caractères physiques et une structure cohérente, abritant des groupes d'espèces végétales ou animales caractéristiques.*

Les ZNIEFF de type I sont donc des sites particuliers généralement de taille réduite, inférieure aux ZNIEFF de type II. Ils correspondent a priori à un très fort enjeu de préservation voire de valorisation de milieux naturels.

#### 2.6.1.1 ZNIEFF de type 1

Huit ZNIEFF de type 1 sont présentes sur le territoire de la commune de Vic la Gardiole :

- **La ZNIEFF n°3432-3017 « Lido et étang de Pierre-Blanche»**

Cette zone est caractérisée par une végétation méditerranéenne avec la présence d'espèces végétales remarquables. Des espèces animales sont aussi présentes sur le territoire de la ZNIEFF notamment des oiseaux et des mollusques. Environ 168 hectares de la commune de Vic-la-Gardiole sont concernés par la ZNIEFF d'une superficie totale de 600 hectares.

- **La ZNIEFF n°3432-3025 « Pointe de la Robine»**

Cette zone est caractérisée par la présence d'oiseaux remarquables (Huîtrier pie). La totalité de la ZNIEFF, d'une superficie de 60 hectares, se trouve sur le territoire communal de Vic-la-Gardiole.

- **La ZNIEFF n°3429-3029 « Garrigues de la Gardiole»**

Cette zone est caractérisée par une végétation méditerranéenne avec la présence d'espèces végétales remarquables. Des espèces animales sont aussi présentes sur le territoire de la ZNIEFF notamment des reptiles et des amphibiens remarquables. Environ 60 hectares de la commune de Vic-la-Gardiole sont concernés par la ZNIEFF d'une superficie totale de 452 hectares.

- **La ZNIEFF n°3432-3027 « Marais de la Grande Palude»**

Cette zone est caractérisée par une végétation méditerranéenne avec la présence d'espèces végétales remarquables. Des espèces animales sont aussi présentes sur le territoire de la ZNIEFF notamment des oiseaux remarquables. La totalité de la ZNIEFF, d'une superficie de 245 hectares, se trouve sur le territoire communal de Vic-la-Gardiole.

- **La ZNIEFF n°3432-3024 « Marais de la Grande Maïre et Prés des Aresquiés»**

Cette zone est caractérisée par une végétation méditerranéenne avec la présence d'espèces végétales remarquables (*Spartina*). Des espèces animales sont aussi présentes sur le territoire de la ZNIEFF notamment des oiseaux remarquables (Huîtrier pie). Environ 54 hectares de la commune de Vic-la-Gardiole sont concernés par la ZNIEFF d'une superficie totale de 142 hectares.

- **La ZNIEFF n°3432-3026 « Ilots de l'étang d'Ingril»**

Cette zone est caractérisée par une végétation méditerranéenne avec la présence d'espèces végétales strictes. Des espèces animales sont aussi présentes sur le territoire de la ZNIEFF notamment des oiseaux remarquables (Huîtrier pie). Environ 1 hectare de la commune de Vic-la-Gardiole est concerné par la ZNIEFF d'une superficie totale de 192 hectares.

- **La ZNIEFF n°3432-3019 « Marais du Boulas et salins de Villeneuve»**

Cette zone est caractérisée par une végétation méditerranéenne avec la présence d'espèces végétales remarquables (*Spartina*). Des espèces animales sont aussi présentes sur le territoire de la ZNIEFF notamment une grande quantité d'oiseaux dont certains remarquables (Huîtrier pie). Environ 7 hectares de la commune de Vic-la-Gardiole sont concernés par la ZNIEFF d'une superficie totale de 303 hectares.

- **La ZNIEFF n°3432-3018 « Etang de Vic»**

Cette zone est caractérisée par une végétation méditerranéenne avec la présence d'espèces végétales remarquables (*Zostera*). Des espèces animales sont aussi présentes sur le territoire de la ZNIEFF notamment des oiseaux et des poissons. Environ 1 117 hectares de la commune de

Vic-la-Gardiole sont concernés par la ZNIEFF d'une superficie totale de 1 342 hectares.

#### 2.6.1.2 ZNIEFF de type 2

Deux ZNIEFF de type 2 sont présentes sur le territoire communal :

- **La ZNIEFF n°3432-0000 « Complexe paludo-lagunaire-dunaire des étangs montpelliérains »**

Elle est caractérisée par la présence d'espèces végétales déterminantes et remarquables (végétaux vasculaires) et d'espèces animales remarquables (oiseaux et mollusques notamment). Environ 1 790 hectares de la commune de Vic-la-Gardiole sont concernés cette ZNIEFF d'une superficie totale de 13 900 hectares.

- **La ZNIEFF n°3429-0000 « Montagne de la Gardiole »**

Elle est caractérisée par la présence d'espèces végétales déterminantes et remarquables (végétaux vasculaires) et d'espèces animales remarquables (reptiles et oiseaux notamment). Environ 408 hectares de la commune de Vic-la-Gardiole sont concernés cette ZNIEFF d'une superficie totale de 5 300 hectares.

### 2.6.2 **Natura 2000**

Les inventaires dits «Natura 2000» correspondent à des territoires comportant des habitats naturels d'intérêt communautaire et/ou des espèces d'intérêt communautaire. Les «habitats naturels» (en général définis par des groupements végétaux) et les espèces d'intérêt communautaire présents en France font l'objet de deux arrêtés du Ministre chargé de l'environnement en date du 16 novembre 2001 (JO du 29/01/2002). Dans ces périmètres, il convient de vérifier que tout aménagement ne porte pas atteinte à ces habitats ou espèces.

Le réseau Natura 2000 est constitué :

- des Zones de Protection Spéciale (directive Oiseaux)
- des Zones Spéciales de Conservation (directive Habitats)

Les deux types de zones étant a priori indépendantes l'une de l'autre, c'est à dire qu'elles font l'objet de procédures de désignation spécifiques (même si le périmètre est identique).

De manière concrète tout programme ou projet de travaux, d'ouvrage ou d'aménagement soumis à un régime d'autorisation ou d'approbation administrative situé à l'intérieur d'un site Natura 2000 ou situé hors d'un site Natura 2000 mais soumis à étude d'impact, notice d'impact ou document d'incidence, et susceptible d'affecter le site de façon notable, doit faire l'objet d'une évaluation des incidences au regard des objectifs de conservation. Le dossier d'évaluation doit être joint à la demande d'autorisation, d'approbation et au dossier d'enquête publique.

**La commune est concernée par quatre sites Natura 2000 :**

**→ Le site n°FR9110042 « Etangs palavasiens et étang de l'Estagnol ». Il s'agit d'une Zone de Protection Spéciale (ZPS) pour les oiseaux d'une superficie de 6 550 hectares,**

**→ Le site n°FR9112035 « Côte languedocienne ». Il s'agit d'une Zone de Protection Spéciale (ZPS) pour les oiseaux d'une superficie de 73 000 hectares,**

**→ Le site n°FR9101410 « Etangs Palavasiens ». Il s'agit d'une Zone Spéciale de Conservation (ZSC),**

**→ Le site n°FR9101413 « Posidonies de la côte Palavasienne ». Il s'agit d'un Site d'Importance Communautaire d'une surface de 10 800 hectares environ.**

### 2.6.3 **Autres zones naturelle remarquables**

#### 2.6.3.1 ZICO

La commune est concernée par une Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO). Il s'agit de la ZICO LR09 « Etang Montpelliérains » d'une superficie de 12 700 hectares environ.

#### 2.6.3.2 Zones humides RAMSAR

Le réseau Ramsar regroupe les zones humides d'importance internationale. La convention engage les pays signataires à :

- Tenir compte de la conservation des zones humides dans leurs plans d'aménagement, et de veiller à une utilisation « rationnelle » des zones humides ;
- Inscrire des sites sur la liste Ramsar et promouvoir leur conservation ;
- Préserver les zones humides inscrites ou non dans la liste Ramsar, soutenir la recherche, la formation, la gestion et la surveillance dans le domaine des zones humides ;
- Coopérer avec les autres pays, notamment pour préserver ou restaurer les zones humides transfrontalières.

La commune de Vic la Gardiole est également concernée par une zone humide. Il s'agit de la zone humide RAM91003 « Etang palavasiens » d'une surface d'environ 7 600 hectares.

#### 2.6.3.3 Acquisition du Conservatoire du littoral

Deux zones ont également fait l'objet d'acquisition par le Conservatoire du littoral. Ces zones ont pour but d'empêcher une artificialisation des terrains littoraux fragiles ou menacés. Il s'agit de la zone « Les Aresquiers (Frontignan, Vic-la-Gardiole) » d'une superficie de 135 hectares et de la zone « Etang de Vic (Vic-la-Gardiole, Villeneuve-lès-Maguelone, Mireval) » d'une superficie de 1 380 hectares environ.

## 2.7 PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLE (PADD) DE VIC LA GARDIOLE

Le PLU de la commune de Vic la Gardiole a été approuvé le 15 juin 2016. Un PADD a été développé de façon à répondre aux différents enjeux rencontrés par la commune en juin 2016. Les orientations prises par la commune en termes d'aménagement futur ont été définies dans le PADD et sont les suivantes :

### 2.7.1 **Première partie : Politique de protection et valorisation du patrimoine naturel**

- Préserver les espaces naturels et les ressources,
- Prendre en compte les risques et les nuisances,
- Protéger l'environnement.

### 2.7.2 **Deuxième partie : Développement urbain harmonieux et maîtrisé**

- Rechercher un développement équilibré dans l'organisation du développement nouveau raisonné,
- Recadrer l'urbanisation pour remédier aux fuites urbaines,
- Diversifier l'offre de logement pour répondre aux besoins de tous les habitants,
- Assurer l'évolution urbaine dans la continuité des quartiers existants,
- Favoriser un développement harmonieux,
- Modérer la consommation d'espace et lutter contre l'étalement urbain.

### 2.7.3 **Troisième partie : Cohérence et fonctionnement urbain – Hiérarchisation**

- Gérer plus efficacement les déplacements sur le territoire,
- Offrir une meilleure accessibilité dans l'objectif d'une mobilité maîtrisée,
- Améliorer les liaisons inter quartiers
- Figer le rôle de la gare.

### 2.7.4 **Quatrième partie : Favoriser le développement de l'attractivité économique, agricole et touristique**

- Préserver, accompagner et stimuler l'activité agricole,
- Conforter les services de proximité,
- Accompagner une dynamique touristique principalement l'agri-tourisme,
- Accompagner l'aménagement et l'accessibilité des Aresquiers,
- Développer l'activité économique et de services.

## 2.8 PATRIMOINE CULTUREL

Le territoire de la commune compte plusieurs sites classés au titre des monuments historiques (loi du 2 mai 1930) :

- Les étangs d'Ingril, Vic et Pierre-Blanche, et le bois des Aresquiers d'une superficie de 3 030 hectares environ,
- Le massif de la Gardiole d'une superficie de 4 170 hectares environ.

La commune est également concernée par une zone de protection « les abords de l'église de Vic-la-Gardiole » d'une superficie de 15 hectares environ.

## 2.9 CONTEXTE REGLEMENTAIRE ET DOCUMENTS CADRE DU BASSIN VERSANT

### 2.9.1 SDAGE – Rhône-Méditerranée

Après leur adoption par le Comité de bassin le 20 novembre 2015, le SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021 ainsi que le programme de mesures associé ont été approuvés le 3 décembre 2015 par le Préfet coordonnateur de bassin, Préfet de la Région Rhône-Alpes.

Le SDAGE est entré en vigueur le 21 décembre 2016, pour une durée de 6 ans.

Le SDAGE 2016-2021 comprend 9 orientations fondamentales. Celles-ci reprennent les 8 orientations fondamentales du SDAGE 2010-2015 qui ont été actualisées et incluent une nouvelle orientation fondamentale : « s'adapter aux effets du changement climatique ».

Les neuf orientations du SDAGE sont les suivantes :

0. S'adapter aux effets du changement climatique ;
1. Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité ;
2. Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques ;
3. Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement ;
4. Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau ;
5. Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé ;
6. Préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides ;
7. Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir ;
8. Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques.

Les masses d'eau souterraines FRDG_239 « Calcaires et marnes éocènes et oligocènes de l'avant pli de Montpellier » et FRDG_124 « Calcaires jurassiques pli ouest de Montpellier, extension sous couverture et formations tertiaires » sont d'ores et déjà en bon état en 2015.

Cependant la masse d'eau souterraine FRDG_102 « Alluvions anciennes entre Vidourle et Lez et littoral entre Montpellier et Sète» se trouve dans un bon état quantitatif (2009) et dans un mauvais état chimique (2009), dû à la présence de Nitrates, Pesticides, Simazine et Triazines. Il est à noter que l'objectif bon état est fixé pour 2015 dans le cas du bon état quantitatif et 2021 dans le cas du bon état chimique. Les mesures complémentaires identifiées sont :

- Réduire les surfaces désherbées et utiliser des techniques alternatives au désherbage chimique en zones agricoles (pour lutter contre la pollution par les pesticides),
- Couvrir les sols en hiver (pour lutter contre la pollution agricole : azote, phosphore et matières organiques)

Dans le cas des masses d'eau superficielles, la masse d'eau FRDC02F « Frontignan – Pointe de l'Espiguette » est d'ores et déjà en bon état en 2015.

Concernant la masse d'eau FRDR11158 « Ruisseau la Robine » le bon état écologique est défini pour 2027. Les mesures complémentaires concernent :

- La pollution domestique et industrielle hors substances dangereuses avec la mise en place d'un traitement des rejets plus poussé,
- Les substances dangereuses hors pesticides avec le traitement des sites pollués à l'origine de la dégradation des eaux, le contrôle des conventions de raccordement et la régularisation des autorisations de rejet,
- La pollution par les pesticides en réduisant les surfaces désherbées et en utilisant des techniques alternatives au désherbage chimique en zones agricoles et non agricoles.

Concernant la masse d'eau FRDR3108B « La canal du Rhône à Sète entre le seuil de Franquevaux et Sète », le bon état écologique et le bon état chimique sont définis pour 2027.

Concernant la masse d'eau FRDT11C « Etangs Palavasiens Ouest », le bon état écologique et le bon état chimique sont définis pour 2021. Les paramètres impactés concernent les pesticides. Les mesures complémentaires prises concernent la pollution par les pesticides et les substances dangereuses.

## 2.9.2 **SAGE**

Le territoire communal de Vic-la-Gardiole se situe à cheval sur le SAGE de Thau et sur celui de Lez-Mosson-Etang Palavasiens

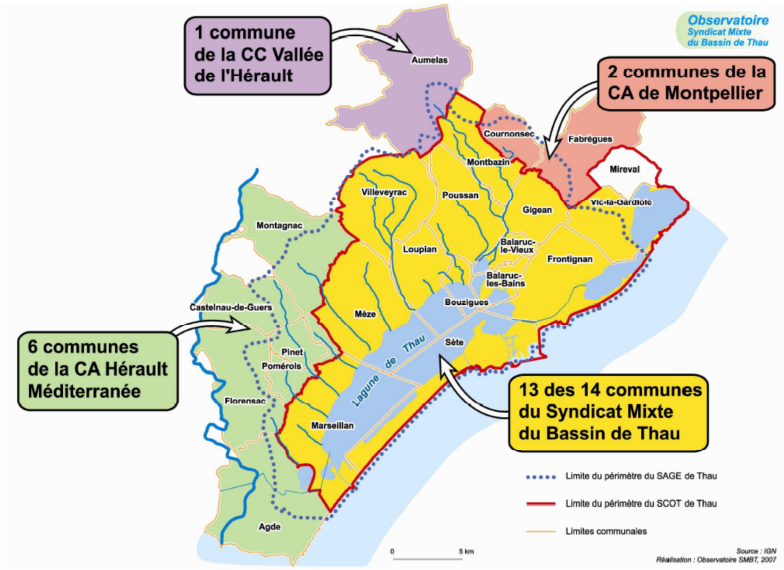
### 2.9.2.1 SAGE de Thau

Le bassin versant de l'étang de Thau fait l'objet de la mise en place d'un SAGE depuis plusieurs années.

L'arrêté préfectoral n°2006-I-2913 définissant le périmètre du SAGE de Thau date du 04 décembre 2006.

Couvrant une superficie de 440 km$^2$, il concerne 22 communes réunies par des enjeux communs : les communes des intercommunalités CCNBT, Thau Agglo, SMBT, des communes inscrites dans d'autres échelles intercommunales : Pinet, Pomérols, Florensac, Agde….

**La commune est concernée par ce SAGE.**




Le SAGE de Thau a été initié pour apporter une cohérence d'orientation et d'actions avec les autres outils de gestion du territoire en cours d'élaboration : le SCOT, la démarche Natura 2000 et le Contrat Qualité de la lagune de Thau. Il est ainsi connecté avec l'urbanisme, la protection des

milieux, les activités industrielles ou agricoles, la pêche et la conchyliculture.

De plus, il est en interconnexion avec les SAGE voisins : SAGE Lez-Mosson, SAGE du fleuve Hérault, et SAGE de la nappe de l'Astien.

Le SAGE du bassin de Thau dégage les objectifs suivants pour la gestion des eaux dans son périmètre :

- Axe stratégique 1 : Un SAGE ouvert sur une nouvelle gouvernance du territoire
  - √ Coordonner et intégrer les politiques publiques sur le territoire de Thau : vers la mise en œuvre d'une nouvelle gouvernance,
  - √ Prendre en compte de nouvelles solidarités territoriales dans la gestion de l'eau.
- Axe stratégique 2 : Réussir la politique de l'eau c'est réussir l'aménagement du territoire
  - √ Assurer une bonne articulation entre le SAGE et les outils de planification territoriale,
  - √ Intégrer les enjeux de l'eau dans l'organisation des services et des fonctions urbaines,
  - √ Garantir l'avenir des activités du territoire dans le respect des milieux aquatiques.
- **Axe stratégique 3** : Garantir la bonne gestion qualitative et quantitative de toutes les ressources en eau du territoire
  - √ **Lutter contre les pollutions de toutes les masses d'eau**

    - Réduire et maîtriser les pollutions des masses d'eau superficielles par les substances toxiques et les pesticides,

    - Maîtriser les pollutions d'origine bactériologique pour une qualité de l'eau conforme aux usages,

    - Limiter les risques de pollution de la nappe astienne.
  - √ Protéger et gérer les zones humides, restaurer et entretenir les cours d'eau du bassin versant pour contribuer efficacement à l'atteinte du bon état qualitatif
  - √ Prendre en compte dans le SAGE le continuum bassin-versant- littoral-mer
  - √ Partager les ressources en eau dans le respect de leur équilibre

    - Organiser le partage des ressources en eau,

    - Une priorité : la mise en place d'une gestion concertée de la ressource en eau du Pli ouest de Montpellier.
  - √ **Initier sur le territoire du SAGE une politique volontariste d'économie d'eau**

    - Mieux coordonner les stratégies des structures de gestion de l'eau potable sur le territoire,

    - Prioriser l'objectif de limitation des pertes en réseau avec les structures de gestion de l'eau potable du territoire,

    - Engager tous les acteurs dans une gestion économique de l'eau.

#### 2.9.2.2 SAGE de Lez-Mosson-Etangs Palavasiens

Le SAGE du bassin versant de Lez, de la Mosson et des Etangs Palavasiens a été l'un des premiers à être initié dès 1994.

L'arrêté préfectoral n°2015-01-04598 définissant le périmètre du SAGE révisé de Lez-Mosson-Etangs Palavasiens date du 15 janvier 2015.

Couvrant une superficie de 746 $km^2$, il concerne 43 communes et est subdivisé en deux sous unité hydrologiques juxtaposés : à l'est, le sous-bassin du Lez et à l'ouest, le sous-bassin de la Mosson

**La commune est concernée par ce SAGE.**

Le SAGE de Lez a été initié pour faire face à une densification importante sur son territoire afin de garantir au mieux un bon fonctionnement des milieux aquatiques. Il est par ailleurs connecté avec l'urbanisme par la prise en compte du SCOT mais il englobe également la des objectifs comme la conservation de la biodiversité, la conservation de la mer et du littoral et l'adaptation au changement climatique.

Le SAGE du bassin de Lez et de la Mosson dégage les objectifs majeurs suivants pour la gestion des eaux dans son périmètre :

- Axe stratégique 1 : La restauration et la préservation des milieux aquatiques, des zones humides et de leurs écosystèmes,
  - √ Protéger les milieux aquatiques remarquables menacés par l'urbanisation et l'artificialisation des territoires,
  - √ Garantir le bon fonctionnement de ces milieux et satisfaire les usages.
- **Axe stratégique 2 :** La restauration et le maintien de la qualité des eaux,
  - √ **Poursuivre les efforts d'amélioration des réseaux d'assainissement et anticiper l'évolution des besoins,**
  - √ **Réduire les flux de pollutions diffuses par une meilleure connaissance des apports de pollution et des impacts des rejets sur le milieu naturel,**
  - √ **Rechercher les flux toxiques dans un objectif de suivi des milieux,**
- Axe stratégique 3 : La préservation de la ressource et son partage entre les usages.
  - √ Assurer la gestion des étiages et l'alimentation en eau potable,
    - Avoir une meilleure connaissance des systèmes aquifères,
    - Avoir une meilleure connaissance des débits biologiques des cours d'eau,
    - Organiser un partage quantitatif de la ressource entre tous les usages.

√ Mettre en place un équilibre entre les besoins et la ressource,

- Réguler des besoins.

√ Préserver les ressources naturelles pour l'alimentation en eau potable.

-Planifier des besoins à coordonner avec les autres politiques de planification.

- Axe stratégique 4 : La gestion des risques d'inondation dans le respect des milieux aquatiques.
  - √ Protéger la population,
  - √ Préserver les lits majeurs, le fonctionnement naturel des cours d'eau et les zones d'expansion de crue,
  - √ Respecter les espaces fonctionnels liés à l'eau dans un contexte de développement économique.

Le SAGE met en avant trois enjeux transversaux par ailleurs :

- Mettre en place une gouvernance partagée pérenne entre les maîtres d'ouvrage des actions du SAGE,
- Sensibiliser et mobiliser sur la valeur patrimoniale de la ressource tous les publics présents sur le territoire,
- Développer de manière continue les connaissances liées à la gestion de l'eau et le suivi des opérations de gestion.

#### 2.9.2.3 Arrêtés de Zone de Répartition des Eaux

A l'échelle du SIAE Bas Languedoc, les eaux mises en distribution sur la commune de Vic-la-Gardiole en hivers sont issues du champ captant de Filliol à Florensac correspondant à la nappe alluviale de l'Hérault. A titre indicatif, la nappe alluviale de l'Hérault devrait prochainement être classée en Zone de Répartition des Eaux.

### 2.9.3 **Zones sensibles à l'eutrophisation**

Les zones sensibles sont une partie ou la totalité d'un bassin versant et mettent en évidence la nécessité d'un traitement plus poussé pour certains paramètres (azote et/ou phosphore) afin de limiter l'eutrophisation du milieu et ainsi maintenir les différents usages associés.

**Selon l'arrêté du 9 janvier 2010, l'étang de Vic et son bassin versant est classé zone sensible à l'eutrophisation avec comme paramètre devant subir un traitement plus important : l'azote et le phosphore.**

L'arrêté du 21 juillet 2015 ne fixe pas de performance minimale de traitement pour le cas des stations inférieurs à une charge brute traitées < 600 kg/j DBO5 (capacité nominale de la station 360 kg/j).

## 2.10 ACTIVITES ECONOMIQUES

Le tableau synthétise les différents types d'activités recensées sur la commune de Vic-la-Gardiole.

| Structure économique - Commune deVic | | |
|---|---|---|
| **Catégories** | **Activités** | **Nombre** |
| Commerce | Commerce de détails, réparations | 37 |
| | Commerce de gros, intermédiaires | 16 |
| | Commerce et réparations automobile | 7 |
| | Hôtels et restaurants | 7 |
| | Sous total | 67 |
| | | |
| Industrie | Industries agricoles et alimentaires | 0 |
| | Agriculture, sylviculture, pêche | 0 |
| | autres industries | 12 |
| | construction - BTP | 44 |
| | Sous total | 56 |
| | | |
| Services | Activités financières | 10 |
| | Activités immobilières | 6 |
| | Conseils et assistance | 6 |
| | Autres services | 5 |
| | Transports | 4 |
| | Sous total | 31 |
| | | |
| | Total | 154 |

Ainsi, nous pouvons observer au sein du tableau précédent que **les activités économiques recensées sur la commune de Vic-la-Gardiole sont essentiellement tournées vers le commerce et l'industrie.**

# 3 POPULATION ET DISPOSITIONS LIEES A L'URBANISME

## 3.1 L'URBANISME DE LA COMMUNE

### 3.1.1 Le document d'urbanisme

Le plan local d'urbanisme (PLU) de la commune de Vic la Gardiole a été arrêté le 15 juin 2016. Le PLU de Vic la Gardiolel va orienter le développement de la commune, il constitue ainsi un projet global de territoire qui croise les enjeux locaux avec différentes exigences supra-communales (loi littoral, Plan de Prévention des Risques Inondation, Sites Natura 2000, SAGE…).

Il sera également compatible avec les orientations du Schéma de Cohérence Territoriale du Bassin de Thau (SCoT) approuvé le 4 février 2014, du Programme Local de l'Habitat (P.L.H.) adopté le 26 juin 2013, du Plan de Déplacements Urbains (P.D.U.) approuvé le 14 novembre 2011 et du Contrat de Gestion Intégrée 2015-2018.

L'organisation urbaine du territoire est concentrée autour du centre-ville de Vic la Gardiole et dans le secteur nord du territoire communal.

Le zonage du PLU de Vic la Gardiole divise le territoire communal en 4 zones.

- Les zones urbaines U,
- Les zones à urbaniser AU,
- Les zones agricoles A,
- Les zones naturelles N.

#### 3.1.1.1 Les zones urbaines

Les zones urbaines sont repérées sur les documents graphiques par un sigle commençant par la lettre « U » Elles sont réparties autour du centre-ville de Vic la Gardiole et s'étendent du nord au sud par rapport au territoire communal. Elles sont composées principalement par le centre-ville historique.

On retrouve une partie de ces zones urbaines en limite administrative avec la commune de Mireval, où l'on retrouve principalement les zones à caractère économique.

Les zones urbaines définies par le document de travail du PLU regroupent les zones suivantes :

| Zone | Définition |
|---|---|
| **UA** | Zone urbaine constituée d'habitats, de commerces et du centre ancien du village |
| **UB** | Zone urbaine constituée d'habitats collectif et individuel, du centre et de la première extension du village |
| **UC** | Zone urbaine d'habitats touristique et pavillonnaire, relativement dense |
| **UD** | Zone urbaine d'habitat pavillonnaire |
| **UE** | Zone urbaine pour les entreprises à activités économique |

#### 3.1.1.2 Les zones à urbaniser

Les zones à urbaniser regroupent les secteurs de la commune destinés à être ouverts à l'urbanisation. Elles sont réparties sur le territoire de la commune de Vic la Gardiole avec une zone en périphérie de la limite administrative avec la commune de Mireval et une zone à proximité des zones urbaines prés-existantes, notamment, au sud de la commune.

Les zones à urbaniser définies par le document de travail du PLU regroupent les zones suivantes :

| Zone | Définition |
|---|---|
| **AU 0 a** | Zone bloquée pour l'habitat |
| **AU 0 b** | Zone bloquée mixte à dominante activité |

#### 3.1.1.3 Les zones agricoles

La zone A est une zone de richesse économique dans laquelle les terrains doivent être réservés à l'exploitation agricole, l'élevage, l'exploitation des ressources du sous-sol ou de la forêt.

Elle est composée de plusieurs secteurs :

| Zone | Définition |
|---|---|
| A1 | Zones agricoles dans les espaces proches du rivage et/ou coupure d'urbanisation |
| A2 | Zones agricoles hors des espaces proches du rivage et coupure d'urbanisation |

#### 3.1.1.4 Les zones naturelles

La zone N recouvre des espaces de la commune équipés ou non, à protéger en raison, soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de la présence de risques naturels, soit de leur caractère d'espace naturel.

Aucune urbanisation nouvelle ou extension de l'urbanisation n'étant possible dans ce secteur.

Concernant le secteur N1, le classement en zone naturelle a pour conséquence d'autoriser simplement l'extension mesurée des constructions existantes. Ce secteur accueille également une activité camping.

### 3.1.2 **Assainissements autorisés**

Concernant ces différentes zones les modalités d'assainissement autorisées sont les suivantes :

| Zone | Assainissement autorisé |
|---|---|
| **U** | Toute construction ou installation nouvelle doit être raccordée au réseau public d'assainissement |
| **AU** | Toutes constructions, installations et occupations du sol nouvelles sont interdites. |
| **A** | Les eaux ménagères et matières usées doivent, à défaut de branchement possible sur un réseau d'égout public être dirigées sur des dispositifs de traitement, fosses septiques ou appareils équivalents, et évacuées conformément aux exigences des textes réglementaires. |

Concernant les zones N1, les eaux ménagères et matières usées doivent, à défaut de branchement possible sur un réseau d'égout public être dirigées sur des dispositifs de traitement, fosses septiques ou appareils équivalents, et évacuées conformément aux exigences des textes réglementaires.

### 3.1.3 **Les logements**

Le parc de l'habitat de la commune de Vic la Gardiole est estimé à partir des données de l'I.N.S.E.E de 1968 à 2013.

Le tableau suivant présente la répartition des logements sur la commune :

| | 1968 | 1975 | 1982 | 1990 | 1999 | 2007 | 2012 | 2015 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Population permanente | 528 | 602 | 827 | 1 607 | 2 464 | 2 812 | 2 978 | 3 105 |
| | | | | | | | | |
| Nombre de logements total | 194 | 246 | 364 | 730 | 1 755 | 2 443 | 2 205 | - |
| Dont résidences principales | 154 | 185 | 268 | 529 | 998 | 1 296 | 1 357 | - |
| Dont résidences secondaires et logements occasionnels | 13 | 26 | 41 | 102 | 734 | 1 088 | 765 | 631 |
| Dont logements vacants | 27 | 35 | 55 | 99 | 23 | 59 | 83 | 104 |
| | | | | | | | | |
| Hab/résidence principale | 3,4 | 3,3 | 3,1 | 3,0 | 2,5 | 2,2 | 2,2 | - |
| % de logements secondaires et vacants | 20,6 | 24,8 | 26,4 | 27,5 | 43,1 | 47,0 | 38,5 | - |

Durant la période 1968-2012, le nombre de logements a été multiplié par 10. Cette augmentation a été particulièrement marquée durant les années 1980 et 1990. Durant cette même période, la population a fortement augmenté pour atteindre 2 978 habitants en 2012.

D'autre part le nombre d'habitants par résidences principales est en constante diminution depuis 1968 et est égal au taux départemental depuis 2007 (2.2 habitants/résidence principale en 2012).

Le nombre de logements secondaires et vacants représente 32.6 % du parc de logements (résultat issu de la moyenne du ratio entre 1968 et 2012).

## 3.2 DONNEES DEMOGRAPHIQUES

### 3.2.1 **La population permanente**

Le tableau suivant présente l'évolution de la population permanente de la commune (chiffres INSEE). A noter que la population 2015 est issue des données transmises par la mairie.

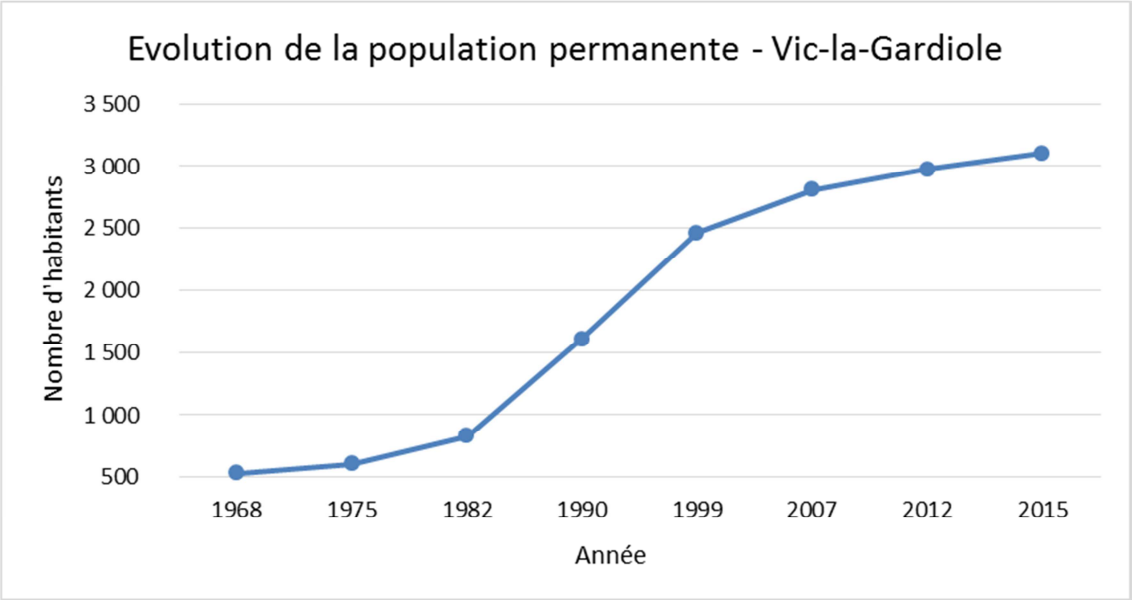
| | 1968 | 1975 | 1982 | 1990 | 1999 | 2007 | 2012 | 2015 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Population permanente | 528 | 602 | 827 | 1 607 | 2 464 | 2 812 | 2 978 | 3 105 |
| Taux d'évolution annuel (%) | - | 1,9% | 4,6% | 8,7% | 4,9% | 1,7% | 1,2% | 1,4% |

**Entre 1968 et 1982, la commune a connu une croissance démographique soutenue avec un taux d'évolution moyen annuel de plus de 3 % (moyenne pondérée). Entre 1982 et les années 1990, elle a rencontré une croissance démographique très importante avec un taux d'évolution moyen annuel de près de 8.7 %. A partir de 1999, sa croissance démographique a été plus modérée avec un taux d'évolution démographique d'environ 1.5 % (moyenne pondérée).**

Les taux d'évolution démographique de la commune de Vic-la-Gardiole sont supérieurs à la moyenne départementale depuis les années 1975 (1.19% en 2012).

En 2015, la population permanente de la commune était de 3 105 habitants.

Nous pouvons aussi visualiser l'évolution de la population de la commune sur le graphe suivant :




Sur le graphe ci-dessus nous observons de la même manière que la population permanente de la commune augmente très fortement à partir du début des années 80.

### 3.2.2 La population saisonnière

Selon les données fournies par la mairie et les responsables des structures d'accueil touristiques, les établissements suivants sont recensés sur la commune :

| Recensement des infrastructures d'accueil touristique | Nombre | Capacité d'accueil | Population estivale maximale associée |
|---|---|---|---|
| Hôtels | 2 | 42 chambres | 84 |
| Camping | 6 | 674 emplacements | 2 022 |
| Chambre d'Hôte | 5 | 5 chambres | 14 |
| Gîtes et résidence de vacances | 3 | 10 logements | 38 |
| | | | |
| **Total** | | | **2 158** |

Concernant les résidences secondaires, nous proposons de retenir un ratio de 4 habitants par logement secondaire.

Suite aux échanges engagés avec la mairie, celle-ci recense 753 logements secondaires et occasionnels sur la commune en 2015.

La population saisonnière estimée en 2015 est détaillée dans le tableau ci-dessous :

| Type de structure d'accueil | Nombre | Personne/logement | Population saisonnière associée |
|---|---|---|---|
| Résidences secondaires | 753 | 4 | 3 012 |
| Infrastructures d'accueil touristique | 16 | - | 2 158 |
| | | | |
| **Total** | **769** | - | **5 170** |

**Sur la commune de Vic-la-Gardiole, la population saisonnière est donc estimée à 5 170 personnes en 2015.**

## 3.2.3 **Evolution démographique**

Trois approches principales de développement démographique ont été retenues pour la population permanente et saisonnière :

- Approche basée sur la **méthode globale** : hypothèse d'un accroissement de la population basée sur l'évolution passée, à partir des données de recensement INSEE,
- Approche basée sur la **méthode globale** : hypothèse basée sur les projets d'urbanisation de la commune à l'horizon 2030 du Schéma de Cohérence Territoriale puis évolution linéaire sur cette base aux échéances plus lointaines (2030-2040-2050),
- Approche basée sur la **méthode analytique** : hypothèse basée sur les projets d'urbanisation de la commune à partir des premiers éléments de la révision de son POS en Plan Local d'Urbanisme.

Elles sont présentées dans les paragraphes suivants.

### 3.2.3.1 Méthode globale – Evolution passée

Cette méthode utilise le taux d'évolution interannuel que la commune a connu au cours des dernières années.

Nous proposons de prendre comme période de référence la période **1999 à 2012 soit un taux d'évolution interannuel de 1.47 %.**

De plus, suite aux échanges engagés avec la commune, il s'avère qu'il n'est pas prévu de développement des résidences secondaires et des infrastructures d'accueil touristiques. Les populations saisonnières seront donc supposées constantes en situation future.

Les calculs de population sont effectués sur la base des formules de l'INSEE.

Les résultats obtenus aux différentes échéances sont présentés dans le tableau suivant :

| Méthode globale - Hypothèse 1999 -> 2012 (1,47 %) | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2012 | 2015 | 2020 | 2025 | 2030 | 2035 | 2040 | 2045 | 2050 |
| Population permanente | 2 978 | 3 105 | 3 340 | 3 592 | 3 864 | 4 156 | 4 470 | 4 808 | 5 171 |
| Population saisonnière | 5 218 | 5 170 | 5 170 | 5 170 | 5 170 | 5 170 | 5 170 | 5 170 | 5 170 |
| *Dont résidences secondaires* | 3 060 | 3 012 | 3 012 | 3 012 | 3 012 | 3 012 | 3 012 | 3 012 | 3 012 |
| *Dont structures d'accueil touristiques* | 2 158 | 2 158 | 2 158 | 2 158 | 2 158 | 2 158 | 2 158 | 2 158 | 2 158 |
| **Population totale maximale** | **8 196** | **8 275** | **8 510** | **8 762** | **9 034** | **9 326** | **9 640** | **9 978** | **10 341** |

A l'échéance 2050, la population permanente atteindrait donc 5 171 habitants et la population saisonnière 5 170 habitants.

**Selon cette hypothèse, la population maximale de la commune serait donc d'environ 10 300 habitants à l'horizon 2050.**

### 3.2.3.2 Méthode globale - SCOT

Cette méthode s'appuie sur les éléments contenus dans le **Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) du Bassin de Thau et plus particulièrement sur le Document d'Orientation et d'Objectifs,** document arrêté le 5 février 2013**.** Les chiffres annoncés dans le SCoT ont été définis en tenant compte de la capacité d'accueil de la commune tout en essayant de minimiser l'impact environnemental des projets. De plus ces chiffres s'appuient aussi sur les capacités d'assainissement existantes et en projet et sur la maîtrise des déplacements à l'échelle du territoire.

**L'horizon du SCoT du Bassin de Thau est 2030.**

Dans le cas de la commune de Vic-la-Gardiole, à l'horizon 2030, le nombre d'habitants permanents supplémentaires annoncé dans le SCoT est de 800 personnes. Il est à noter que ces populations supplémentaires ont été définies à partir de la population légale de 2009.

Les calculs ont été effectués comme suit :

- Population permanente :

√ Prise en compte d'une population supplémentaire de 800 personnes à l'horizon 2030 puis évolution linéaire sur cette base aux échéances plus lointaines (2030-2040-2050) soit un taux d'évolution de 1.19 %,

√ Population aux échéances 2020 et 2025 calculées à partir du taux d'évolution interannuel entre la population légale de 2015 et la population en 2030 (1.06%).

- Population saisonnière : aucune évolution prise en compte conformément aux données transmises par la marie.

Les résultats obtenus sont présentés dans le tableau suivant. Les cases apparaissant en vert correspondent à des données calculées à partir du taux d'évolution interannuel du SCoT.

| Hypothèse du SCOT - 800 habitants permanents supplémentaires à l'horizon 2030 (taux de 1,19 %) | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2009 | 2012 | 2015 | 2020 | 2025 | 2030 | 2035 | 2040 | 2045 | 2050 |
| Population permanente | 2 838 | 2 978 | 3 105 | 3 273 | 3 451 | 3 638 | 3 860 | 4 095 | 4 344 | 4 609 |
| Population saisonnière | | 5 218 | 5 170 | 5 170 | 5 170 | 5 170 | 5 170 | 5 170 | 5 170 | 5 170 |
| Dont résidences secondaires | | 3 060 | 3 012 | 3 012 | 3 012 | 3 012 | 3 012 | 3 012 | 3 012 | 3 012 |
| Dont structures d'accueil touristique | | 2 158 | 2 158 | 2 158 | 2 158 | 2 158 | 2 158 | 2 158 | 2 158 | 2 158 |
| **Population totale maximale** | | **8 196** | **8 275** | **8 443** | **8 621** | **8 808** | **9 030** | **9 265** | **9 514** | **9 779** |

**La population permanente de la commune sera donc au total de 4 609 habitants à l'horizon 2050 et la population saisonnière de 5 170 habitants.**

**Selon cette hypothèse, la commune de Vic-la-Gardiole comptera au total près de 9 800 habitants en 2050.**

### 3.2.3.3 Méthode analytique

Cette méthode s'appuie sur les premiers éléments contenus dans la révision du POS en Plan Local d'Urbanisme de la commune.

**Les projets présentés au sein du Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) s'étendent jusqu'à un horizon plus 15 ans (horizon 2030 environ).**

**Suite aux échanges engagés avec la mairie, il s'avère que le développement pressenti sur la commune amène à considérer des populations futures équivalentes à celles du Scot.** Ces populations sont rappelées ci-dessous.

| Hypothèse du SCOT - 800 habitants permanents supplémentaires à l'horizon 2030 (taux de 1,19 %) | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2009 | 2012 | 2015 | 2020 | 2025 | 2030 | 2035 | 2040 | 2045 | 2050 |
| Population permanente | 2 838 | 2 978 | 3 105 | 3 273 | 3 451 | 3 638 | 3 860 | 4 095 | 4 344 | 4 609 |
| Population saisonnière | | 5 218 | 5 170 | 5 170 | 5 170 | 5 170 | 5 170 | 5 170 | 5 170 | 5 170 |
| Dont résidences secondaires | | 3 060 | 3 012 | 3 012 | 3 012 | 3 012 | 3 012 | 3 012 | 3 012 | 3 012 |
| Dont structures d'accueil touristique | | 2 158 | 2 158 | 2 158 | 2 158 | 2 158 | 2 158 | 2 158 | 2 158 | 2 158 |
| **Population totale maximale** | | **8 196** | **8 275** | **8 443** | **8 621** | **8 808** | **9 030** | **9 265** | **9 514** | **9 779** |

Les différents projets de développement de la commune sont synthétisés dans le tableau suivant et sont localisés en annexe au sein du livret des plans.

| Numéro zonage | Localisation | Type | Surfaces maximum estimées (ha) | Nombre maximum de logements estimés au sein du PADD | Nombre maximum d'habitants estimés au sein du PADD | Horizon du projet | Avancement (réalisé, en cours ou non) | Échéance précise (année) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AU0b | Les Masque | Habitat | 2 | 50 | 114 | moyen termes | Non réalisé | - |
| - | Logement en cours et dents creuses | Habitat | - | 70 | 159 | urbanisation résiduelle | en cours | - |
| - | Moulin à huile | Habitat | 1,8 | 71 | 160 | urbanisation résiduelle | Réalisé | - |
| AU0a | Les Cresse | Habitat | 6,5 | 145 | 330 | urbanisation résiduelle | Non réalisé | 2015-2020 |
| | **TOTAL zones habitables PLU** | | **10,30** | **336** | **763** | | | |

*Nota 1 : Le PADD prend en compte des secteurs d'ores et déjà en cours de remplissage, notamment le secteur du Moulin à Huile d'une capacité de 71 logements ainsi qu'une partie de la densification du bourg.*

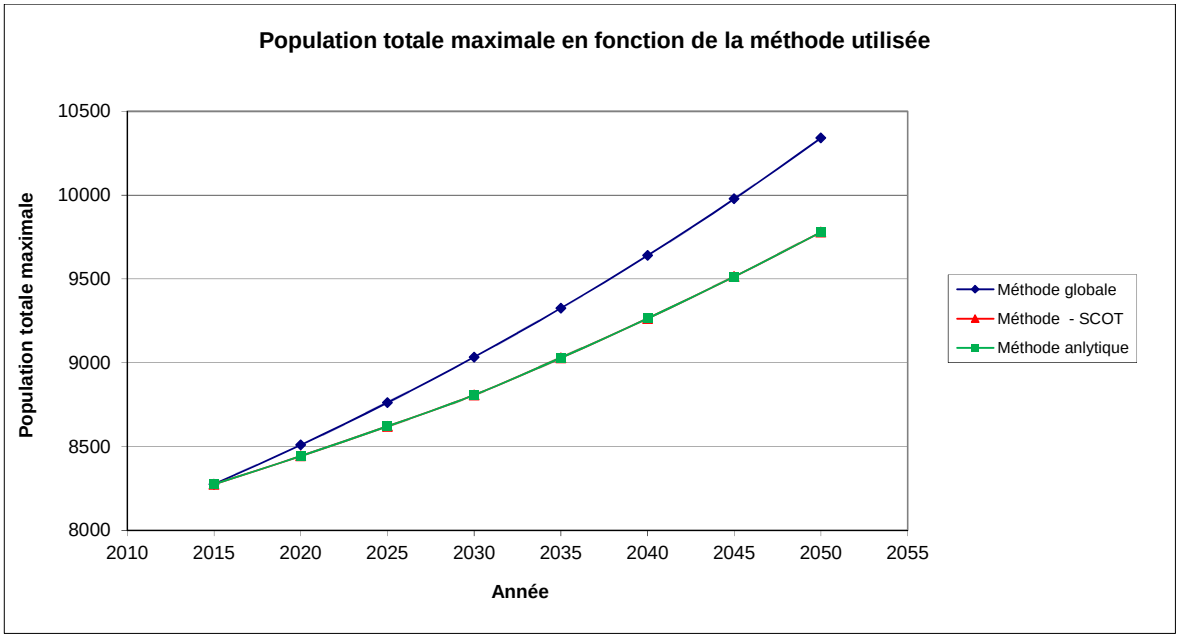
*Nota 2 : Le nombre d'habitants est celui estimé au sein du Scot, soit un ratio de 2.28 habitants par logement. Il est cependant à noter que sur certaines zones, le ratio d'occupation diffère légèrement.*

#### 3.2.3.4 Synthèse

Le tableau suivant synthétise les résultats obtenus avec les différentes méthodes :

| 2050 | Méthode globale | Méthode - SCOT | Méthode analytique |
|---|---|---|---|
| Population permanente | 5 171 | 4 609 | 4 609 |
| Population saisonnière | 5 170 | 5 170 | 5 170 |
| **Population totale** | **10 341** | **9 779** | **9 779** |

Le graphe suivant présente l'évolution de la population totale en fonction de la méthode utilisée :




Nous pouvons observer que les populations obtenues à l'aide de la méthode analytique sont inférieures à celles obtenues à partir de la méthode globale. Les populations de la méthode analytique sont identiques à celles du Scot au vu des hypothèses retenues.

**Nous proposons de retenir l'hypothèse de la méthode analytique pour la situation future car représentative des projets de développement de la commune. Cette méthode a été validée par la mairie en mai 2016.**

### 3.2.4 Développement économique

**Le PADD transmis par la commune prévoit la création d'une zone de développement économique. Ses caractéristiques sont précisées ci-dessous :**

| Numéro zonage | Localisation | Type | Surfaces maximum estimées (ha) | Nombre maximum d'équivalent habitants estimés | Horizon du projet | Échéance précise (année) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| AU0b | Les Masques | zone d'activité | 4 | 120 | urbanisation résiduelle | - |

*Nota 1 : Nous proposons de retenir un ratio de 30 E.H/ha pour la zone d'activité précédente (ratio usuel).*

*Nota 2 : un projet de développement économique est à l'étude sur le secteur La Condamine sur 3 hectares. Par sécurité, il sera retenu une population équivalente de 90 E.H. pour cet éventuel projet.*

### 3.2.5 **Synthèse des populations totales retenues**

Le tableau ci-dessous présente l'évolution des populations totales retenues intégrant les populations équivalentes liées aux activités.

| Hypothèse du SCOT - 800 habitants permanents supplémentaires à l'horizon 2030 (taux de 1,19 %) | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2009 | 2012 | 2015 | 2020 | 2025 | 2030 | 2035 | 2040 | 2045 | 2050 |
| Population permanente | 2 838 | 2 978 | 3 105 | 3 273 | 3 451 | 3 638 | 3 860 | 4 095 | 4 344 | 4 609 |
| Population saisonnière | - | 5 218 | 5 170 | 5 170 | 5 170 | 5 170 | 5 170 | 5 170 | 5 170 | 5 170 |
| Dont résidences secondaires | - | 3 060 | 3 012 | 3 012 | 3 012 | 3 012 | 3 012 | 3 012 | 3 012 | 3 012 |
| Dont structures d'accueil touristique | - | 2 158 | 2 158 | 2 158 | 2 158 | 2 158 | 2 158 | 2 158 | 2 158 | 2 158 |
| **Population totale maximale** | **-** | **8 196** | **8 275** | **8 443** | **8 621** | **8 808** | **9 030** | **9 265** | **9 514** | **9 779** |
| | | | | | | | | | | |
| Populations équivalentes liées au développement des activités | | | | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 |
| | | | | | | | | | | |
| **Population totale équivalente** | | **8 196** | **8 275** | **8 653** | **8 831** | **9 018** | **9 240** | **9 475** | **9 724** | **9 989** |

**A l'horizon 2050, la population totale maximale intégrant le développement des activités économiques est estimée à 9 989 habitants.**

# 4 ETAT ACTUEL DE L'ASSAINISSEMENT

La Communauté d'Agglomération de Thau Agglo assure, dans le cadre de ses compétences, la gestion du service d'assainissement des eaux usées de la Commune de Vic La Gardiole.

Ceux-ci concernent :

- Le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC). Ce service est assuré en régie par Thau Agglo, la Lyonnaise des Eaux SUEZ assurant les diagnostics et contrôles des installations dans le cadre d'une prestation de service ;
- Le Service Public d'Assainissement Collectif. Ce service est assuré par la Lyonnaise des Eaux SUEZ dans le cadre d'une Délégation de Service Public (DSP).

Un premier zonage d'assainissement non collectif de la commune de Vic la Gardiole a été réalisé en 2005 et approuvé en 2006.

## 4.1 ASSAINISSEMENT COLLECTIF

L'assainissement collectif correspond à une grande partie de la zone agglomérée ainsi que des zones urbanisées localisées en périphérie de la ville.

Le taux de raccordement est estimé à 79 %.

En 2015, la charge produite en point estivale sur la commune est estimée actuellement à 5 600 EH. Le détail est présenté dans le tableau ci-dessous :

| Type | Capacité d'accueil (Habitant) | Ratio/habitants | Charges théoriques (EH) | Taux de raccordement | Taux d'occupation | Charges théoriques à traiter (EH) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Population Permanente | 3 105 | 1 | 3 105 | 79% | 100% | 2 453 |
| Résidences secondaires | 3 012 | 1 | 3 012 | 79% | 90% | 2 142 |
| Hôtellerie-chambre d'hôtes- meublés | 136 | 1 | 136 | 79% | 90% | 97 |
| Hôtellerie de plein air | 2 022 | 0,5 | 1 011 | 100% | 90% | 910 |
| Total | 8 275 | | 7 264 | | | 5 601 |

### 4.1.1 Le réseau d'eaux usées

Le système de collecte des eaux usées est composé de **13,508 km de réseau** dont 4,49 km en refoulement.

Le réseau d'assainissement de Vic la Gardiole est entièrement de type séparatif.

Le réseau comporte 317 regards de visite et près de 8 330 branchements.

Le système d'assainissement permet le transfert des eaux usées vers la station d'épuration.

Le système d'assainissement de la commune de Vic la Gardiole est divisé en 3 sous-bassins de collecte :

- Antenne Vic La Gardiole Village,
- Antenne Camping + Jardins de la Robine,
- Antenne Lotissements Les Tamaris et Régina.

Les 2 premières antennes se rejoignent au niveau du PR La Roubine, PR principal du canal de La Robine alimentant la station d'épuration via le Sud, l'autre antenne arrivant indépendamment et gravitairement jusqu'à la station.

#### 4.1.1.1 Etat des lieux du réseau

Le tableau suivant est issu du « Rapport annuel du délégataire » de 2015. Il détaille le linéaire de canalisation par type de matériau et par nature :

| Réseau | Ecoulement | Amiante-Ciment | Fontre-Grès | PVC | Autres | Inconnu | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Eaux usées | Gravitaire | 2 349 | 70 | 6 445 | 42 | 112 | **9 018** |
| Eaux usées | Refoulement | | | 149 | | 4 341 | **4 490** |
| **Total** | | **2 349** | **70** | **6 594** | **42** | **4 453** | **13 508** |

Le service compte, en 2015, 728 abonnés assainissement collectif avec un taux de desserte de 79%.

#### 4.1.1.2 Ouvrages particuliers

Le système d'assainissement de Vic la Gardiole comprend :

- 317 regards d'assainissement,
- 7 postes de relèvement,

Le tableau suivant présente les caractéristiques des PR présents sur le réseau d'assainissement :

| PR | Débit nominal (m3/h) | Nombre de pompes | Capacité (kW) | Télésurveillance | Trop plein |
|---|---|---|---|---|---|
| Camping de l'Europe | 28 | 2 | 2 | Oui | Non |
| Flamants Roses | 15 | 2 | 1.2 | Oui | Non |
| Jeu de boules | 12 | 2 | 1.5 | Oui | Non |
| Les Masques | 23 | 2 | 7.5 | Oui | Non |
| La Roubine (Vieux Puits) | 60 | 2 | 9 | Oui | Non |
| Les Fontaines | - | 2 | 1.1 | Oui | Non |
| Stade | - | 2 | 2.2 | Oui | Non |

### 4.1.2 **La station d'épuration**

La station d'épuration, d'une capacité nominale de 6 000 EH a été construite en 1997.

Les ouvrages d'assainissement de la Commune de Vic La Gardiole ont fait l'objet d'un Arrêté préfectoral au titre des articles L 214-1 à 6 du code de l'environnement : **Arrêté n°96-I-2404b**

Dans le cadre de cet arrêté, le rejet a été autorisé jusqu'au 31 décembre 2005.

Conformément aux articles 17 et 19 du décret n°93-742 du 29 mars 1993, une demande de renouvellement et de prolongation de la validité de l'Arrêté a été lancée.

#### 4.1.2.1 Description des ouvrages

La filière de traitement est de type « lagunage » avec :

- Un bassin de rang 1 d'une surface de 10 000 m² (prof. 2 m), équipée d'aérateurs flottants de 44 kW,
- Un bassin de rang 2 d'une surface de 13 500 m² (prof. 1,2 m),
- Un bassin de rang 3 d'une surface de 7 500 m² (prof. 1,1 m).

Les eaux traitées issues de la station d'épuration sont dirigées vers l'étang de Vic la Gardiole, par l'intermédiaire d'un canalet dans la Robine de Vic à 1 000 m en amont de son débouché.

### 4.1.2.2 Capacité nominale de traitement

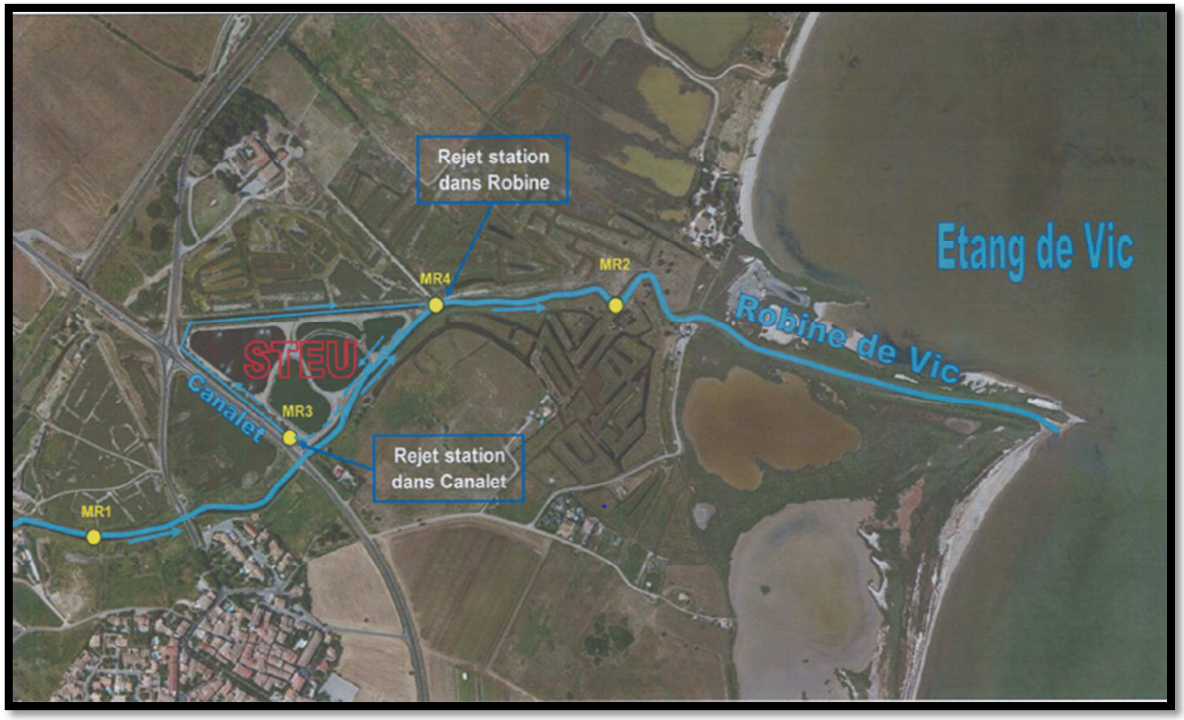
Les capacités nominales de traitement sont présentées ci-dessous :

| | | | Capacités nominales |
|---|---|---|---|
| **Flux polluants de référence** | Capacité Eq/Hab | *EH* | 6 000 |
| | Débit moyen journalier | *m3/j* | 1 030 |
| | Débit moyen horaire | $m^3/h$ | 43 |
| | $DBO_5$ | $kgO_2/j$ | 360 |
| | DCO | $kgO_2/j$ | 720 |
| | MES | *kg/j* | 420 |
| | NTK | *kg/j* | 84 |
| | Pt | *kg/j* | 24 |
| | **Débit de pointe** | ***m³/h*** | 94 |

**Concernant le débit moyen journalier de 1 030 $m^3$/j tel que défini dans l'Arrêté, celui-ci peut être considéré comme correspondant au débit de référence de l'installation.**

### 4.1.2.3 Milieu récepteur

Les eaux traitées issues de la station d'épuration sont dirigées vers l'étang de Vic la Gardiole, par l'intermédiaire d'un canalet dans la Robine de Vic à 1 000 m en amont de son débouché.




**Un suivi de la qualité du milieu récepteur est réalisé et permet de mesurer l'impact des rejets de la lagune sur les étangs en aval. Les rejets du lagunage n'ont aucun impact négatif sur le milieu naturel.**

## 4.2 ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

### 4.2.1 Configuration actuelle

Sur le territoire communal de Vic la Gardiole, 258 installations d'assainissement non collectif ont été recensées par le SPANC. Ces logements font régulièrement l'objet d'un diagnostic par le SPANC.

Les visites diagnostics des dispositifs d'assainissement non collectif ont été réalisées sur l'ensemble de la commune en 2015.

Les logements concernés sont dispersés sur le territoire communal.

L'assainissement non collectif n'est pas prédominant sur la commune puisqu'il représente 258 logements sur un total de 2 205, soit seulement 11,7 % des systèmes épuratoires.

### 4.2.2 Etat des lieux de l'existant

#### 4.2.2.1 Présentation de la méthodologie

L'enquête a été réalisée par le biais du SPANC. Elle a porté sur l'ensemble des habitations en assainissement non-collectif situées sur la commune de Vic la Gardiole.

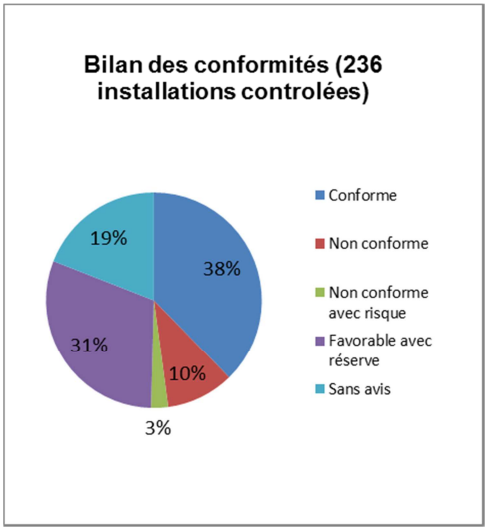
Depuis le 1er janvier 2006, la loi sur l'Eau a imposé aux collectivités de conduire un certain nombre de contrôles sur les installations d'assainissement autonome. Le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) est en charge de la réalisation des contrôles obligatoires imposés par la loi sur l'eau de 1992.

#### 4.2.2.2 Synthèse des données fournies par le SPANC sur les installations d'assainissement non collectif

Sur un total initial de 258 installations en assainissement non collectif, 236 installations ont été visitées par les services du SPANC en 2015, soit environ 91 % des installations.

Les données synthétisées sont présentées dans le tableau suivant :

| Bilan SPANC Vic la Gardiole | |
|---|---|
| Nombre d'installations recensées | 258 |
| Nombre d'installations controlées | 236 |
| Conforme | 89 |
| Non conforme | 24 |
| Non conforme avec risque | 6 |
| Favorable avec réserve | 72 |
| Sans avis | 45 |



**Les valeurs permettent de mettre en évidence les points suivants :**

- **30 installations, soit 13 % des installations en assainissement non collectif ont été déterminées comme étant non conformes ou non conforme avec risque,**
- **72 installations, soit 31 % des installations en assainissement non collectif ont été déterminées comme étant favorable avec réserve. En l'absence de travaux réalisés par les particuliers dans les 4 ans, ces installations seront classées non conformes.**
- **89 installations soit 38 % des installations en assainissement non collectif sont conformes.**
- **6 installations soit 3 % des installations en assainissement non collectif sont non conformes avec risque.**

### 4.2.3 **Etude pédologique et aptitude des sols**

L'étude d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif réalisée dans le cadre du Zonage d'Assainissement de 2005, a permis d'identifier la nature des sols superficiels (pédologie).

4 Classes de sols ont été identifiées selon la méthode S.E.R.P. (Sol, Eau, Roche, Pente) :

- Classe 1 : Aptitude bonne

La zone concernée par cette classe d'aptitude est la zone Nord-Ouest et Ouest (Zone 1) à dépôts caillouteux quaternaires. Elle est comprise en quasi-totalité entre la RN 112 et la voie de chemin de fer de Sète à Tarascon.

Les dispositifs réglementaires épuratoires préconisés sont les suivants :

√ Un dispositif de prétraitement constitué d'une **fosse toutes eaux**,

√ Un dispositif de traitement par épandage souterrain par tranchées filtrantes sur sol en place.

- Classe 2 : Aptitude moyenne

La zone concernée par cette classe d'aptitude est une petite zone située à l'est de la commune en bordure d'étang (zone 3b Mas d'André) composée de limon argileux surmontant une grave limono-argileuse à cailloutis.).

Les dispositifs réglementaires épuratoires préconisés sont les suivants :

√ Un dispositif de prétraitement constitué d'une **fosse toutes eaux**,

√ Un dispositif de traitement par épandage souterrain par tranchées filtrantes sur sol en place.

- Classe 3 : Aptitude médiocre

Les zones concernées par cette classe d'aptitude sont la zone centrale de la commune (Zone 2) composée de calcaires lacustres induré et les zones très localisées 4b et 5 situées respectivement en bordure du marais de la grande Palude et le cordon littoral.

Les dispositifs réglementaires épuratoires préconisés sont les suivants :

Zone 2 :

- √ Un dispositif de prétraitement constitué d'une **fosse toutes eaux**,
- √ Un dispositif de traitement par épandage sur sol reconstitué de type filtre à sable non drainé.

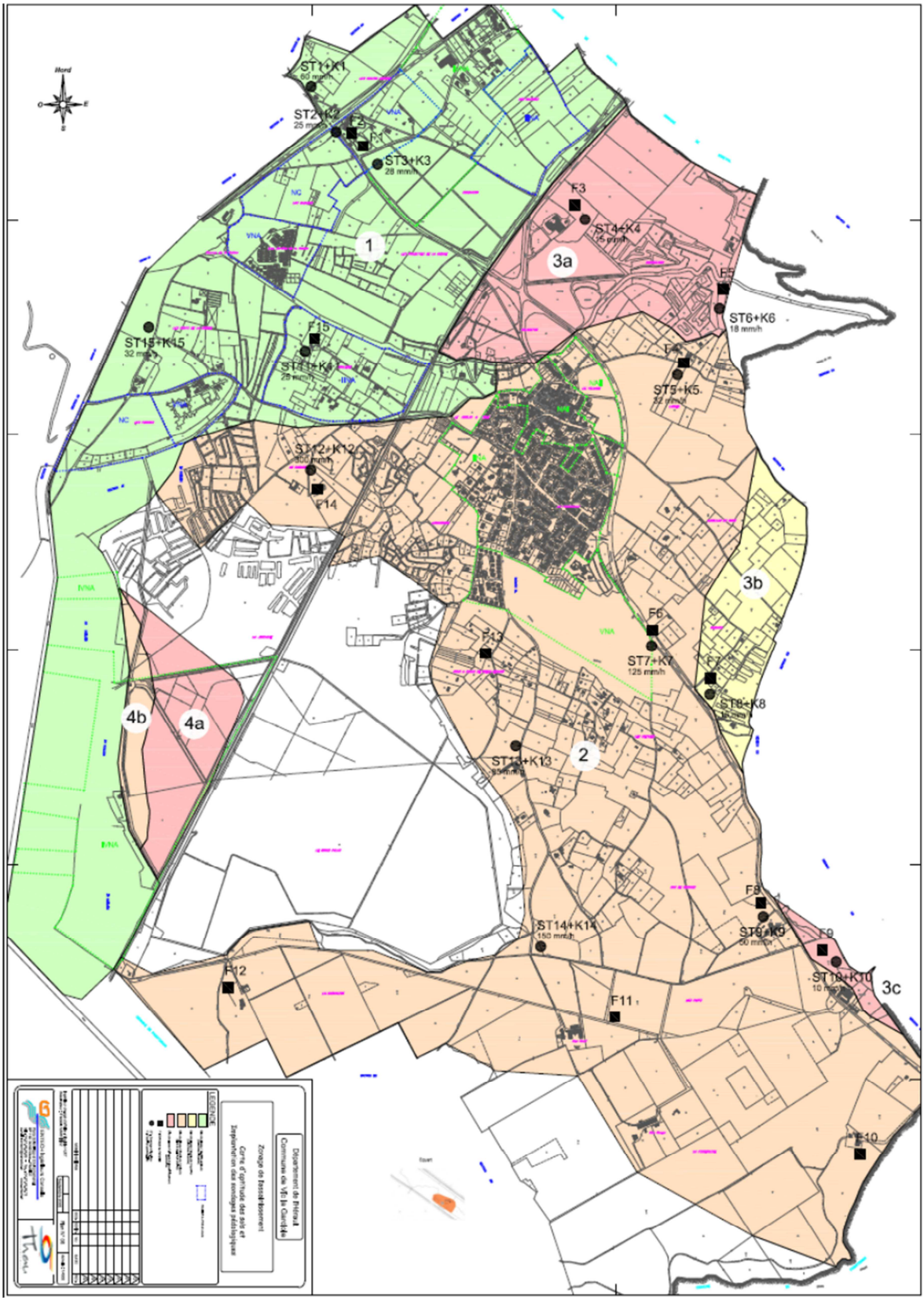
Zone 4b et 5 :

- √ Un dispositif de prétraitement constitué d'une **fosse toutes eaux**,
- √ Un dispositif de traitement par épandage sur sol reconstitué de type tertre filtrant non drainé.

- Classe 4 : Inapte

Les zones concernées par cette classe d'aptitude sont les zones du Mas des Masets au Nord (Zone 3a), du Mas Vieux au Sud (Zone 3C) et la zone 4a située dans le marais de la Grande Palude.

**A noter que les études de sol à la parcelle sont devenues obligatoires sur le territoire depuis janvier 2016 en application du règlement de service. La carte d'aptitude des sols reste indicative et n'aura pas vocation de prescription de filière d'assainissement.**


Nord
ST1+K1
80 mm/h
ST2+K2
25 mm/h
F2
F1
ST3+K3
28 mm/h
F3
ST4+K4
75 mm/h
F5
ST6+K6
18 mm/h
F4
ST5+K5
32 mm/h
ST15+K15
32 mm/h
F15
ST11+K11
25 mm/h
ST12+K12
300 mm/h
F14
F13
F6
ST7+K7
125 mm/h
F7
ST8+K8
ST13+K13
F8
ST14+K14
150 mm/h
ST9+K9
50 mm/h
F9
ST10+K10
10 mm/h
F12
F11
F10
1
2
3a
3b
3c
4a
4b
NC
VNA
Département de l'Hérault
Commune de Vic la Gardiole
Zonage de l'assainissement
Carte d'aptitude des sols et
Implantation des sondages pédologiques
LEGENDE

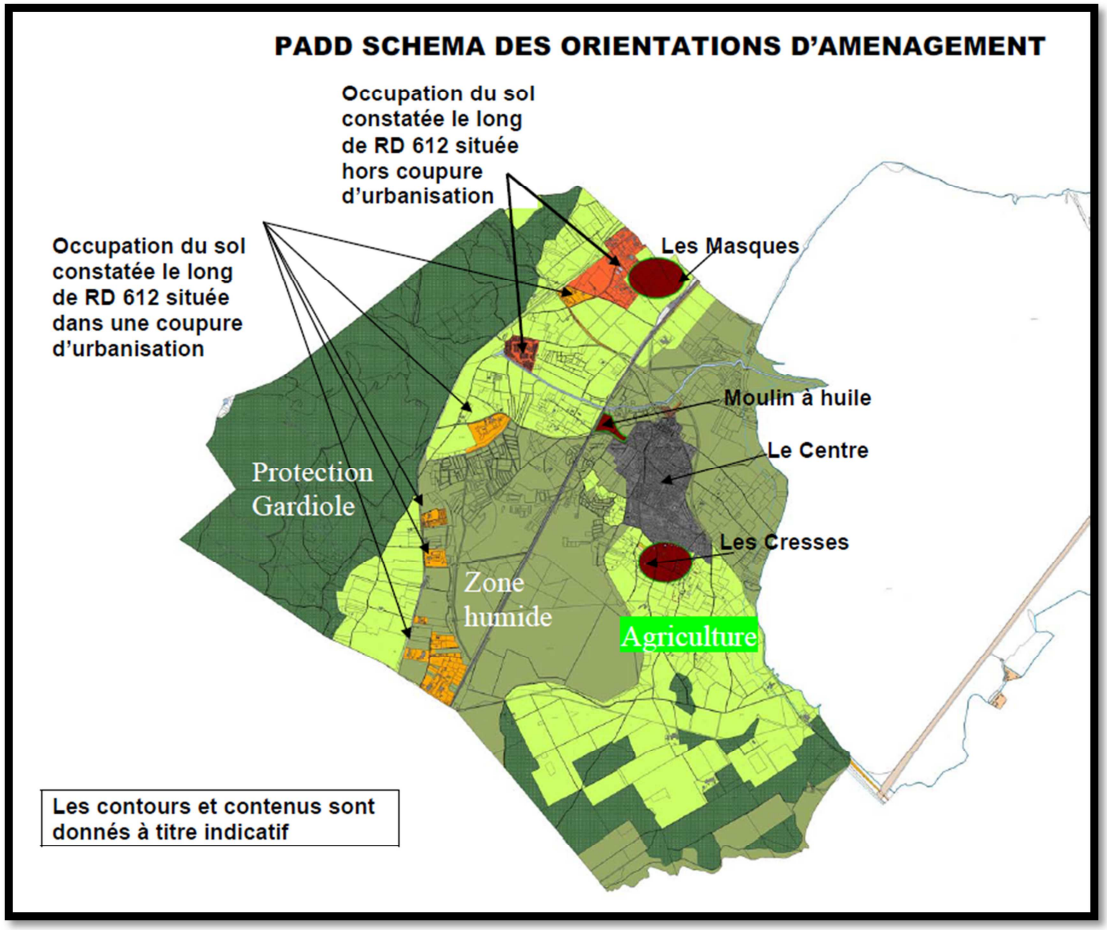
# 5 PROJET DE ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT

## 5.1 ASSAINISSEMENT COLLECTIF

### 5.1.1 Perspectives de raccordement

D'après les informations issues du PADD (juin 2016), quelques zones d'extension urbaine vont être développées au cours des 15 prochaines années. Les détails de chaque projet sont présentés dans les «Orientations d'Aménagement et de Programmation».

Ci-dessous est présentée la carte de synthèse des orientations du PADD de Vic la Gardiole.




**Suivant les orientations du PADD, il est à noter que le développement urbain sera préconisé au niveau du tissu urbain déjà existant.**

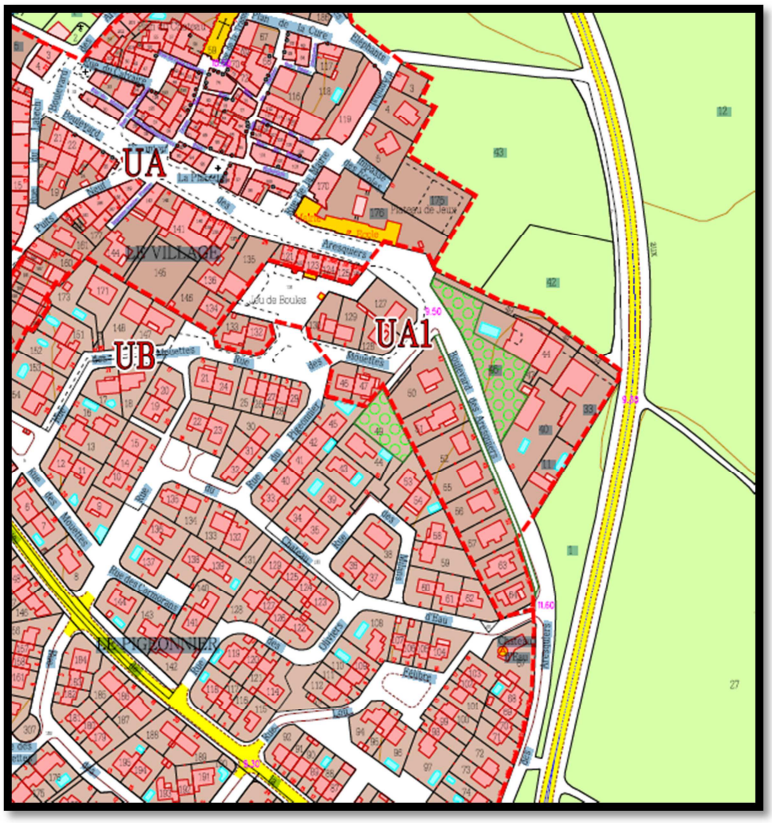
Si on compare avec le PLU de la commune de Vic la Gardiole en date du 15 juin 2016, il est à noter un développement urbain au sein du secteur défini par le PADD.

On note :

- Une zone bloquée mixte à dominante activité (AU0b), au lieu-dit « Les Masques »,
- Il est à noter une zone présentant une opportunité de densification le long du boulevard des Aresquiers,
- Une zone destinée à accueillir une extension limitée à l'urbanisation de la zone existante en périphérie urbaine essentiellement constituée d'habitat pavillonnaire et d'équipements publics et collectifs (UC2a), au lieu-dit « Le Moulin à Huile ».

## 5.1.2 **Modalités d'extension et de raccordement**

### 5.1.2.1 Secteur boulevard des Aresquiers




*Source : PLU de Vic la Gardiole*

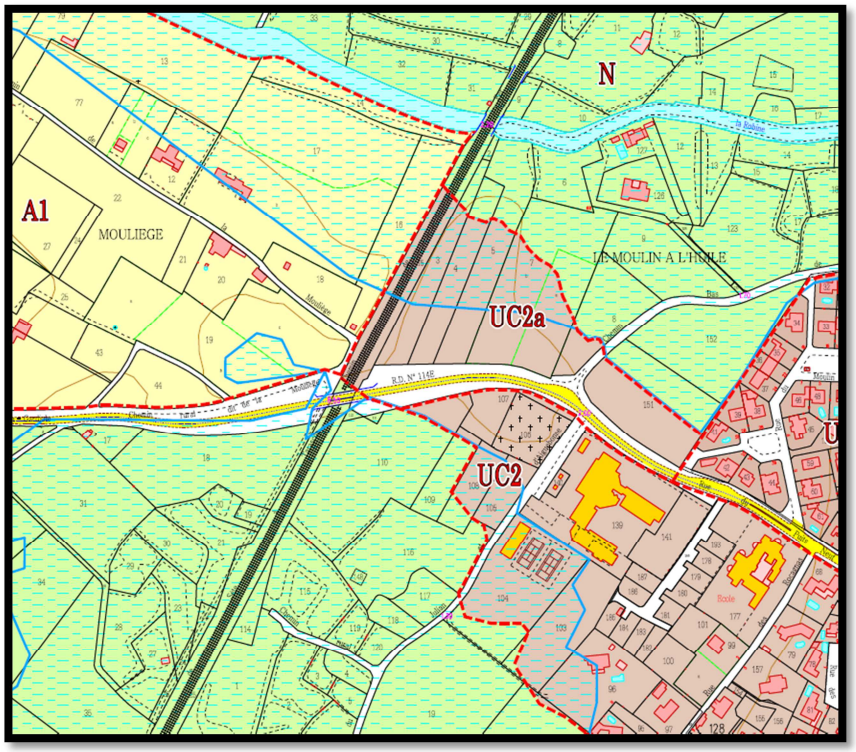
Le secteur **UA1** présente une opportunité de densification le long du boulevard des Aresquiers tout en maintenant une implantation des constructions en recul de la voie publique, ce secteur est en effet concerné par un alignement d'arbre significatif et structurant à conserver.

Le raccordement pourra être réalisé sur l'antenne préexistante qui traverse le boulevard, sous réserve que les réseaux actuels présentent des caractéristiques suffisantes.

Le nombre exact de logements n'est pas connu.

**Il est à noter que le PADD prend en compte des secteurs d'ores et déjà en cours de remplissage, notamment une partie de la densification du bourg. Cependant cette zone est définie dans le PLU de juin 2016.**

### 5.1.2.2 Zone UC2a – Lieu-dit « Moulin à Huile »




*Source : PLU de Vic la Gardiole*

**Le secteur UC2a,** est destiné à accueillir une extension limitée de l'urbanisation de la zone existante en périphérie urbaine essentiellement constituée d'habitat pavillonnaire et d'équipements publics et collectifs. Cette extension se fait sur une ancienne zone naturelle située à l'entrée Ouest du village mais uniquement sur la partie du secteur non affectée par le risque naturel d'inondation figurant sur le Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI).

Son classement est justifié par le fait que la plupart des équipements publics voirie et réseau sont en grande partie existants sur la route départementale qui la borde.

Ce secteur est également concerné en partie par la servitude AC1, liée au périmètre de visibilité du monument historique classé qui impose de respecter les prescriptions du service départemental d'architecture pour tous les travaux, notamment en ce qui concerne la qualité, la nature des matériaux employés et l'aspect extérieur des bâtiments. La servitude T1 (voie ferrée) concerne également le secteur en limite Ouest.

Dans le secteur, 20% des habitations réalisées devront être affectées au logement social (tel que défini par la règlementation en vigueur); il est précisé que les 20% de logements sociaux sont prévus sur l'ensemble du secteur, un projet d'aménagement d'ensemble régulant la répartition et l'implantation de ces logements porte sur l'ensemble du secteur (ancien secteur IINA1a issu de la déclaration de projet approuvé par délibération du conseil municipal du 29/07/2014).

**Ainsi pour une superficie de 1,8 Ha, le secteur du « Moulin à Huile » accueillera 71 logements dont 17 logements sociaux, pour un total d'environ 160 personnes.**

**Il est à noter que le PADD prend en compte des secteurs d'ores et déjà en cours de remplissage, notamment le secteur du Moulin à Huile. Cependant cette zone est définie dans le PLU de juin 2016.**

### 5.1.2.3 Synthèse

Le tableau ci-dessous résume les principales informations des différents projets.

| | | | Logement | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Etendue (ha) | Equipements collectifs envisagé | Nombre prévu | Individuel | Collectif | Intermédiaire |
| Mas d'Arrenque | 20 | Collège | 395 | x | x | x |
| Avenue de Poussan | 5 | - | 25 | x | x | x |
| Barbière | 5 | - | 50 | x | | x |
| Dojo | 2,5 | Dojo | 15 | x | | x |
| La Pansière | 1,5 | - | 20 | x | | |
| Source de la Clau | 2,5 | - | 25 | x | | |
| Totale | | | 530 | | | |

| | | Fonctionnement gravitaire | | |
|---|---|---|---|---|
| | Nombre de BP envisager | Non | Incertain | Probable |
| Mas d'Arrenque | 350 | | x | |
| Avenue de Poussan | 20 | | | x |
| Barbière | 40 | | | x |
| Dojo | 10 | | | x |
| La Pansière | 20 | | x | |
| Source de la Clau | 25 | | x | |
| Totale | 465 | | | |

**Au total la construction de 530 logements est prévue. Ces logements seront de type varié (individuel, intermédiaire ou collectif). Parmi les 6 projets d'urbanisation, 3 présentent des incertitudes quant aux possibilités d'implantation de réseaux en fonctionnement gravitaire. Le nombre de boites de branchements à mettre en place sera approximativement de 465.**

## 5.1.3 **Charges à traiter et station d'épuration de Vic la Gardiole**

Le tableau ci-dessous rappelle l'évolution des populations totales retenues intégrant les populations équivalentes liées aux activités.

| Hypothèse du SCOT - 800 habitants permanents supplémentaires à l'horizon 2030 (taux de 1,19 %) | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2009 | 2012 | 2015 | 2020 | 2025 | 2030 | 2035 | 2040 | 2045 | 2050 |
| Population permanente | 2 838 | 2 978 | 3 105 | 3 273 | 3 451 | 3 638 | 3 860 | 4 095 | 4 344 | 4 609 |
| Population saisonnière | - | 5 218 | 5 170 | 5 170 | 5 170 | 5 170 | 5 170 | 5 170 | 5 170 | 5 170 |
| Dont résidences secondaires | - | 3 060 | 3 012 | 3 012 | 3 012 | 3 012 | 3 012 | 3 012 | 3 012 | 3 012 |
| Dont structures d'accueil touristique | - | 2 158 | 2 158 | 2 158 | 2 158 | 2 158 | 2 158 | 2 158 | 2 158 | 2 158 |
| **Population totale maximale** | **-** | **8 196** | **8 275** | **8 443** | **8 621** | **8 808** | **9 030** | **9 265** | **9 514** | **9 779** |
| | | | | | | | | | | |
| Populations équivalentes liées au développement des activités | | | | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 |
| | | | | | | | | | | |
| **Population totale équivalente** | | **8 196** | **8 275** | **8 653** | **8 831** | **9 018** | **9 240** | **9 475** | **9 724** | **9 989** |

Si l'on ramène ces perspectives en terme de charge à traiter sur la station d'épuration, il apparaît que la capacité nominale de la station devrait être atteinte à échéance 2025 en pointe estivale en tenant compte d'un taux d'occupation optimiste de 90% pour la population saisonnière et 100% pour les activités.

| Type | Hypothèses | 2025 | Ratio/ habitants | Charges théoriques (EH) | taux de raccordement | Taux d'occupation | Charges théoriques à traiter (EH) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Population Permanente | Tx d'évollution SCOT/PADD | 3 451 | 1 | 3 451 | 79% | 100% | 2 726 |
| Population saisonnière | résidence - Hôtellerie | 3 148 | 1 | 3 148 | 79% | 90% | 2 238 |
| | Plein air | 2 022 | 0,5 | 1 011 | 100% | 90% | 910 |
| Pop° équivalente activités | constant | 210 | 1 | 210 | 100% | 100% | 210 |
| **Total** | | **8 831** | | **7 820** | | | **6 084** |

A échéance 2030, les charges domestiques théoriques raccordées seraient équivalentes à la capacité nominale de la station si l'on considère un taux d'occupation de la population estivale moindre de 85% correspondant à un taux d'occupation moyen juillet-Août.

| Type | Hypothèses | 2030 | Ratio/ habitants | Charges théoriques (EH) | taux de raccordement | Taux d'occupation | Charges théoriques à traiter (EH) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Population Permanente | Tx d'évollution SCOT/PADD | 3 638 | 1 | 3 638 | 79% | 100% | 2 874 |
| Population saisonnière | résidence - Hôtellerie | 3 148 | 1 | 3 148 | 79% | 85% | 2 114 |
| | Plein air | 2 022 | 0,5 | 1 011 | 100% | 85% | 859 |
| Pop° équivalente activités | constant | 210 | 1 | 210 | 100% | 100% | 210 |
| **Total** | | **9 018** | | **8 007** | | | **6 057** |

**Au regard de ces éléments, les ouvrages de traitement de la commune de Vic La Gardiole permettront de traiter à l'horizon 2025-2030, l'ensemble des eaux usées collectées y compris en période estivale et en considérant un taux d'occupation des capacités d'accueil de 85 à 90%.**

**Un projet d'extension des capacités épuratoire de l'installation devra néanmoins être initié et étudié à moyen terme pour répondre aux besoins au-delà de l'horizon 2025-2030.**

## 5.2 ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

### 5.2.1 Les zones d'assainissement non collectif

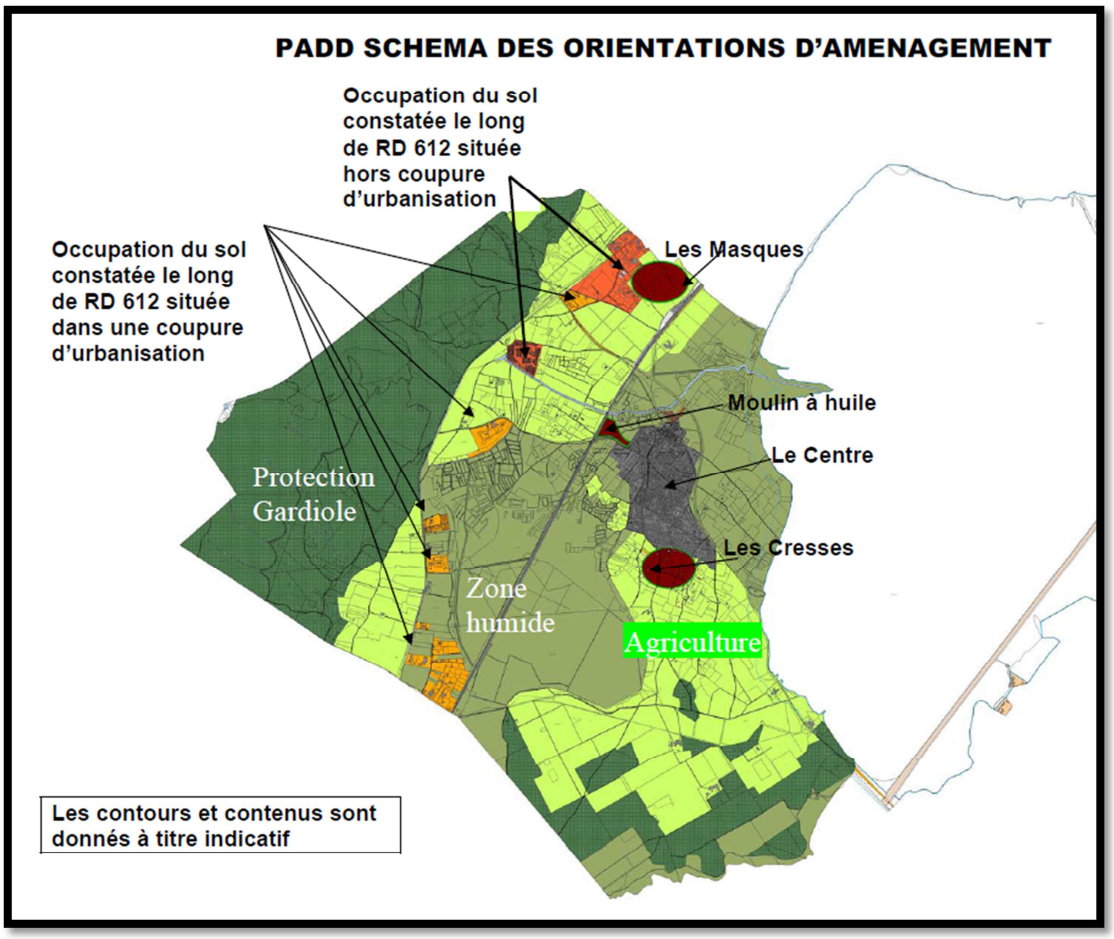
La plupart des habitations actuelles de la commune de Vic la Gardiole sont raccordées au réseau de collecte des eaux usées.

Sur le territoire communal de Vic la Gardiole, 258 logements disposant d'un assainissement non collectif ont été recensés par le SPANC.

L'assainissement non collectif n'est pas prédominant sur la commune puisqu'il représente 258 logements sur un total de 2 205, soit seulement 11,7 % des systèmes épuratoires.

**Il est à noter sur le territoire communal de Vic la Gardiole, l'existence de futurs projets de développement de zone en assainissement non collectif.**

Ci-dessous est présentée la carte de synthèse des orientations du PADD de Vic la Gardiole.




**Suivant les orientations du PADD, il est à noter des développements en zone d'assainissement non collectif.**

Si on compare avec le PLU de la commune de Vic la Gardiole en date du 15 juin 2016, il est à noter un développement urbain au sein du secteur défini par le PADD.

On note :

- Une zone bloquée pour l'habitat (AU0a), au lieu-dit « Les Cresses »,
- Une zone bloquée mixte à dominante activité (AU0b), au lieu-dit « Les Masques »,

#### 5.2.1.1 Zone UA0a - Lieu-dit « Les Cresses »

Cette zone, non équipée confronte la zone urbanisée au sud de la commune et se développe sur l'ancien secteur agricole du lieu-dit « les Cresses ».

Les équipements publics existants en périphérie, notamment le réseau viaire, n'ont pas une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone.

Il s'agit d'une zone à urbaniser destinée prioritairement à l'accueil de constructions à usage d'habitation dont **l'ouverture à l'urbanisation ne pourra être réalisée que sous forme d'opération d'aménagement portant sur la totalité de la zone et nécessitant préalablement une modification ou une révision du plan local d'urbanisme.**

**En l'état actuel ce secteur est bloqué.**

**Ainsi pour une superficie de 5,5 Ha, le secteur « les Cresses » accueillera 145 logements dont 30 % de logements sociaux, pour un total d'environ 330 personnes.**

## 5.2.2 Contraintes à la mise en œuvre de l'assainissement de type non collectif

### 5.2.2.1 Les périmètres de protection de captages

**Aucun périmètre de protection ne concerne le territoire communal.**

### 5.2.2.2 Topographie

La mise en place d'un système d'assainissement autonome peut être rendue difficile dans le cas de terrain en pente, cela nécessite en général des aménagements supplémentaires.

Les valeurs clés de classification de pente (référence DTU 64,1) sont :

- pente faible : < 2%,
- pente forte : 2 < P < 10 %,
- pente excessive : > 10 %.

### 5.2.2.3 Superficie des parcelles et alimentation en eau potable

Les contraintes de l'habitat prises en considération sont les suivantes :

- la disposition habitation / parcelle,
- l'encombrement de l'assainissement autonome à la parcelle.

Une surface suffisante doit être disponible en aval de l'habitation, en plus des surfaces construites, pour pouvoir mettre en place un assainissement autonome. Pour évaluer l'emprise des dispositifs d'assainissement individuel, il devra être pris en compte :

- la dimension des ouvrages de prétraitement des effluents,
- la surface nécessaire au dispositif d'assainissement non collectif,
- la distance à respecter entre les ouvrages et les puits est définie par l'Arrêté du 7 septembre 2009 modifié fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5 : les dispositifs ne peuvent être implantés à moins de 35 mètres des captages d'eau utilisée pour la consommation humaine.
- Généralement les distances à respecter entre les ouvrages, les constructions, les plantations et les limites de propriétés sont définies ainsi :
  - √ La distance minimale d'implantation des dispositifs d'épuration – évacuation avec l'habitation est de 5 mètres,
  - √ La distance minimale d'implantation des dispositifs d'épuration – évacuation avec les plantations, les limites de propriété et les arbres est de 3 mètres (DTU 64.1 Août 2013).

Les possibilités d'implantation des dispositifs d'épuration – évacuation seront à étudier au cas par cas pour chaque habitation dans le cadre de la réalisation ou de la mise aux normes de l'assainissement individuel.

### 5.2.3 **Dispositions communes à tout dispositif d'épandage**

Pour un bon fonctionnement, tout dispositif d'assainissement autonome ne devra pas être le lieu de circulation de véhicules, ni de plantation à racines profondes, ni de stockage de charges lourdes.

Les revêtements superficiels devront être perméables à l'air et à l'eau.

L'implantation du dispositif de traitement doit être à une distance minimale de 35 m de tout puits ou captage d'eau potable et à 3 m minimums de toute mitoyenneté.

Les prétraitements doivent être assurés par une fosse toutes eaux dimensionnée suivant le volume d'effluent journalier (par exemple 3 $m^3$ pour une habitation classique accueillant 4 à 5 personnes). Elle devra se situer à moins de 10 m de l'habitation, afin d'éviter les sédimentations par perte de charge.

Cette fosse doit être régulièrement vidangée (tous les 2 à 4 ans) et l'activité biologique entretenue chaque semaine par ajout d'un activateur bactériologique.

Ces installations devront satisfaire les normes actuelles préconisées par le Document Technique Unifié 64.1 (DTU 64.1 Août 2013).

### 5.2.4 **Coût de l'entretien**

Le principal coût lié à l'entretien du dispositif correspond au curage de la fosse par une entreprise agréée. **Le coût d'une intervention varie entre 200 et 300 € HT.**

Les charges d'investissement et d'amortissement sont à la charge du propriétaire du dispositif d'assainissement autonome. Un entretien soigné des dispositifs d'assainissement non collectif est un élément prépondérant au bon fonctionnement des installations. Il passe d'abord par la réalisation, selon une périodicité adéquate, des vidanges de boues.

Les justifications de ces opérations de vidange seront tenues à la disposition des autorités sanitaires.

**Coût d'entretien d'un dispositif d'assainissement autonome : 70 € / installation / an.**

### 5.2.5 **Le service public d'assainissement non collectif**

Afin de protéger la salubrité publique, la commune a obligation d'assurer le contrôle périodique des dispositifs d'assainissement individuel, et, si elle le décide, leur entretien. Ce contrôle technique devait être assuré sur l'ensemble du territoire avant le 31 décembre 2012 pour le contrôle exhaustif des installations (circulaire n°97-49 du 22 mai 1997 relative à l'assainissement non collectif).

Aucune périodicité n'est imposée par la législation, mais il est conseillé qu'elle corresponde à la fréquence de vidange des installations, soit tous les 3 à 4 ans environ. Les modalités de contrôle sont les suivantes : envoi d'un avis préalable de passage et rédaction d'un compte rendu de visite avec copie au propriétaire.

Les compétences communales concernant le contrôle et, le cas échéant, l'entretien d'installations privées constituent des missions de service public. Ce contrôle s'exerce à deux niveaux :

- Dans le cadre de l'instruction du permis de construire ou d'une déclaration de travaux, vérification des dispositifs installés, sur la base des pièces administratives et techniques, puis sur le site, à l'achèvement des travaux, avant remblayage,
- Vérification périodique portant sur le fonctionnement et l'exploitation de l'installation d'assainissement.

**Le fonctionnement du service public d'assainissement non collectif donnera lieu à des redevances mises à la charge des usagers permettant d'assurer les missions de contrôle.**

# 6 CONCLUSION DU PROJET DE ZONAGE

Compte tenu :

- De la répartition des habitations actuellement en assainissement non collectif,
- De la volonté de la commune d'étendre en partie son tissu urbain et de raccorder dans les mesures du possible, les extensions au réseau existant,
- Des contraintes environnementales,
- De l'orientation des différents documents cadres et de la règlementation associée.

Le projet de zonage retenu par la commune et devant être soumis prochainement à enquête publique est détaillé dans les parties suivantes.

## 6.1 ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Sont actuellement desservis par le réseau d'assainissement :

- Les tissus urbains UA à UC répartis autour du centre-ville de Vic La Gardiole,
- La zone UE « Les Masques » destinée aux activités économiques,
- Les zones UC2 « Moulin à Huile »,
- Les zones N1.

Devront obligatoirement être desservies par un réseau d'assainissement collectif, toutes les zones urbaines et à urbaniser qui figurent dans le rapport final du PLU. En effet, la volonté de la commune concernant les zones à urbaniser est de raccorder toute nouvelle construction au réseau communal.

**En conclusion les zones d'assainissement collectif concernent l'ensemble des zones U ainsi que les zones N1.**

## 6.2 ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

La commune compte **251** installations en assainissement non collectif.

Selon la volonté de la mairie, la commune de Vic La Gardiole ne projette le développement d'aucune zone en assainissement non collectif.

**En conclusion, seules les zones naturelles et agricoles sont concernées par l'assainissement non collectif en l'absence d'un réseau public d'assainissement.**

# 7 OBLIGATIONS DE LA COMMUNE ET DES PARTICULIERS

## 7.1 ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Le règlement d'assainissement intercommunal devra être respecté.

## 7.2 ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

### 7.2.1 Obligations de la commune

Conformément à la Loi sur l'Eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006, à l'Arrêté du 7 septembre 2009 fixant les modalités du contrôle exercé par les communes sur les systèmes d'assainissement non collectif et en vertu du Code des communes, la commune a la responsabilité sur son territoire du contrôle du bon fonctionnement des systèmes de traitement autonomes et la responsabilité, si elle le décide, de leur entretien.

Ce service public d'assainissement non collectif donne lieu à des redevances à la charge des usagers et permettant d'assurer les missions de contrôle et éventuellement d'entretien du service public.

Afin d'informer les usagers, un règlement de service devra préciser les modalités de mise en œuvre de la mission de contrôle, notamment :

- la périodicité des contrôles ;
- les modalités d'information du propriétaire de l'immeuble ou, le cas échéant, de l'occupant de l'immeuble ;
- les documents à fournir pour la réalisation du contrôle ;
- le montant de la redevance du contrôle et ses modalités de recouvrement.

#### 7.2.1.1 Installations concernées

Les missions de contrôle s'exercent quelles que soient la taille et les caractéristiques de l'habitation. Ainsi un camping, un hôtel ou encore une habitation légère de loisirs doivent être contrôlés par le SPANC.

#### 7.2.1.2 L'objet du contrôle :

La mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif confiée aux communes (ou le cas échéant aux structures de coopération intercommunale ou à un délégataire) vise à vérifier que ces installations :

- ne portent pas atteinte à la salubrité publique,
- ne portent pas atteinte à la sécurité des personnes,
- permettent la préservation de la qualité des eaux superficielles et souterraines.

**L'arrêté du 7 septembre 2009 (article 2) précise que le contrôle des installations d'assainissement non collectif doit permettre d'identifier d'éventuels risques environnementaux ou sanitaires liés à la conception, à l'exécution, au fonctionnement, à l'état ou à l'entretien des installations.**

### 7.2.1.3 Les modalités du contrôle :

L'arrêté du 7 septembre 2009 distingue trois types de contrôle.

Pour les installations d'ANC ayant déjà fait l'objet d'un contrôle à la date d'entrée en vigueur de l'arrêté du 7 septembre 2009 (c'est-à-dire avant le 10 octobre 2009, la publication de ce texte au JO étant intervenue le 9 octobre) : le contrôle à réaliser est un contrôle périodique.

Pour les installations d'ANC n'ayant jamais fait l'objet d'un contrôle, il convient de distinguer deux situations :

- l'installation d'ANC a été réalisée ou réhabilitée avant le 31 décembre 1998 : le contrôle à effectuer sera un diagnostic de bon fonctionnement.
- l'installation d'ANC a été réalisée ou réhabilitée après le 31 décembre 1998 : le contrôle à effectuer consistera en une vérification de conception et d'exécution.

Une fois ces « premiers contrôles » effectués, les contrôles suivants seront des contrôles périodiques.

### 7.2.1.4 Le contenu de chaque type de contrôle :

Pour chaque type de contrôle présenté ci-dessus, l'arrêté du 7 septembre 2009 précise l'objet du contrôle, ses modalités d'exécution et les points à vérifier à minima.

**Le contrôle périodique.**

Selon l'article 3 de l'arrêté du 7 septembre 2009, le contrôle périodique consiste à :

- vérifier les modifications intervenues depuis le précédent contrôle effectué par la commune ;
- repérer l'accessibilité et les défauts d'entretien et d'usure éventuels ;
- constater que le fonctionnement de l'installation n'engendre pas de risques environnementaux, de risques sanitaires ou de nuisances.

**Le diagnostic de bon fonctionnement.**

Selon l'article 4 de l'arrêté du 7 septembre 2009, le diagnostic de bon fonctionnement consiste à :

- identifier, localiser et caractériser les dispositifs constituant l'installation ;
- repérer l'accessibilité et les défauts d'entretien et d'usure éventuels ;
- vérifier le respect des prescriptions techniques réglementaires en vigueur lors de la réalisation ou la réhabilitation de l'installation ;
- constater que le fonctionnement de l'installation ne crée pas de risques environnementaux, de risques sanitaires ou de nuisances.

La vérification du respect des prescriptions techniques réglementaires en vigueur lors de la réalisation ou la réhabilitation de l'installation, suppose d'une part d'établir, de façon certaine, la date de réalisation ou de réhabilitation de l'installation et, d'autre part, de disposer d'un recueil de l'ensemble des textes relatifs à l'ANC.

**La vérification de conception et d'exécution.**

Selon l'article 5 de l'arrêté du 7 septembre 2009, la vérification de conception et d'exécution consiste à :

- identifier, localiser et caractériser les dispositifs constituant l'installation ; repérer l'accessibilité et les défauts d'entretien et d'usure éventuels ;
- vérifier l'adaptation de la filière réalisée ou réhabilitée au type d'usage, aux contraintes sanitaires et environnementales, aux exigences et à la sensibilité du milieu, aux caractéristiques du terrain et à l'immeuble desservi ;
- vérifier le respect des prescriptions techniques réglementaires en vigueur lors de la réalisation ou réhabilitation de l'installation ;
- constater que le fonctionnement de l'installation n'engendre pas de risques environnementaux, de risques sanitaires ou de nuisances.

La vérification de l'adaptation de la filière réalisée ou réhabilitée aux contraintes sanitaires et environnementales et aux exigences et à la sensibilité du milieu suppose également que le SPANC puisse disposer une connaissance précise de ces contraintes.

#### 7.2.1.5 Le déroulement du contrôle

L'arrêté du 7 septembre 2009 prévoit expressément, que chacun de ces contrôles s'exerce sur la base des documents fournis par le propriétaire et lors d'une visite sur place.

La réalisation du contrôle est précédée par l'envoi d'un avis de visite qui doit être adressé au propriétaire de l'immeuble (et le cas échéant à l'occupant) dans un délai raisonnable. L'article 7 de l'arrêté précise que ce délai ne peut être inférieur à 7 jours ouvrés.

La réalisation du contrôle donne lieu à la rédaction d'un rapport de visite dont l'objet et le contenu sont précisés par l'article 6 de l'arrêté du 7 septembre 2009 et mentionné à l'article L.1331-11-1 du code de la santé publique. Celui-ci est adressé par la commune au propriétaire de l'habitation.

Les conclusions de ce rapport devront comporter, si nécessaire, la liste des travaux de réhabilitation à effectuer dans les 4 ans ou les recommandations sur la nécessité de réaliser des travaux mineurs.

Le propriétaire est tenu d'informer la commune des modifications réalisées à la suite du contrôle. Une contre visite est expressément prévue pour vérifier que les travaux mentionnés dans le rapport de visite ont bien été réalisés. Cette contre visite comprend une vérification de conception et d'exécution réalisée avant remblaiement.

D'autre part, l'article L. 2212-2 du code général des collectivités territoriales précise : « la police municipale a pour objet d'assurer le bon ordre, la sécurité et la salubrité publique. Elle comprend notamment : 5° : le soin de prévenir par des précautions convenables, et de faire cesser... les pollutions de toute nature...».

## 7.2.2 **Obligations du particulier**

### 7.2.2.1 Responsabilités et obligations du propriétaire

Considérant la variabilité des formations pédologiques superficielles présentes sur le territoire, il revient au propriétaire de réaliser ou de faire réaliser par un prestataire de son choix une étude de sol et de définition de filière. Cette étude devra permettre au service du SPANC de statuer sur la compatibilité du dispositif d'assainissement non collectif choisi avec la nature du sol, les contraintes du terrain et de bon dimensionnement du dispositif.

La conception et l'implantation de toute installation d'assainissement non collectif, nouvelle ou réhabilitée, doivent être conformes :

- Aux prescriptions techniques nationales applicables à ces installations
- A la norme NF P163603 du DTU64.1 d'aout 2013
- Aux dispositions particulières dans le département de l'Hérault relatives à l'assainissement non collectif figurant à l'arrêté préfectoral n°2015-05-04910 du 20 mai 2015.
- Au règlement du Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC).

### 7.2.2.2 Obtention du permis de construire

Dans le cadre de la demande d'un permis de construire, la SPANC informe le propriétaire ou futur propriétaire de la réglementation applicable à son installation, et procède, le cas échéant, aux contrôles de la conception et de l'implantation de l'installation concernée.

- Le pétitionnaire retire auprès du service instructeur du permis de construire un dossier comportant :
- Un formulaire à remplir destiné à préciser notamment l'identité du propriétaire et du réalisateur du projet, les caractéristiques de l'immeuble à équiper, du terrain d'implantation et de son environnement, de la filière, des ouvrages et des études déjà réalisées ou à réaliser ;
- La liste des pièces à présenter pour permettre le contrôle de conception de son installation et en particulier :
    - √ Un plan de situation de la parcelle ;
    - √ Une étude de sol et de définition de filière ;
    - √ Un plan de masse du projet de l'installation ;
    - √ Un plan en coupe de la filière et du bâtiment ;
    - √ Une information sur la réglementation applicable ;
    - √ Une notice technique sur l'assainissement non collectif.

Dans le cas où l'installation concernerait un immeuble autre qu'une maison d'habitation individuelle, (ensemble immobilier ou toute autre installation produisant des eaux usées domestiques), le pétitionnaire doit également réaliser une étude particulière visée à l'article 8 du règlement du SPANC.

Les coûts de réalisation de l'ouvrage d'assainissement autonome est à la charge du demandeur. Il est néanmoins possible d'obtenir, dans certains cas, des subventions accordées par l'Agence de l'Eau.

### 7.2.2.3 Contrôle de la bonne exécution des ouvrages

Ce contrôle a pour objet de vérifier que la réalisation, la modification ou la réhabilitation des ouvrages est conforme au projet du pétitionnaire validé par le SPANC. Il porte notamment sur le type de dispositif installé, son implantation, ses dimensions, la mise en œuvre des différents éléments de collecte, de prés-traitement, de traitement et, le cas échéant, de la dispersion des

eaux traitées. Il porte également sur la bonne exécution des travaux.

Le SPANC effectue ce contrôle par une visite sur place dans les conditions prévues par l'article 6 du règlement du SPANC.

A l'issue de ce contrôle, le SPANC formule son avis qui pourra être conforme, conforme avec recommandations particulières ou non conforme. Dans ces deux derniers cas l'avis est expressément motivé. L'avis du service est adressé au propriétaire des ouvrages dans les conditions prévues par l'article 7 du règlement du SPANC. Si cet avis comporte des réserves ou s'il est non conforme, le SPANC invite le propriétaire à réaliser les travaux nécessaire pour rendre les ouvrages conformes à la règlementation applicable.

#### 7.2.2.4 Entretien et fonctionnement du système de traitement

Le propriétaire se doit d'assurer l'entretien de ses ouvrages pour leur bon fonctionnement. Ceci implique :

- un curage régulier des ouvrages de prétraitements (bacs à graisse, fosse toute eaux) dès que nécessaire conformément aux prescriptions du constructeur,
- un contrôle du bon écoulement des eaux vers le dispositif de traitement et réalisation de toutes opérations nécessaires à son bon fonctionnement,
- tenir à disposition des services techniques les justificatifs (factures..) des opérations d'entretien effectuées.

L'entreprise qui réalise une vidange de la fosse ou de tout autre dispositif de prétraitement à vidanger, est tenue de remettre à l'occupant du logement ou au propriétaire le document prévu à l'arrêté interministériel du 7 septembre 2009 modifié par l'arrêté du 3 décembre 2010 définissant les modalités d'agrément des vidangeurs et prenant en charge le transport et l'élimination des matières de vidanges extraites des installations d'assainissement non collectif.

En aucun cas, le propriétaire ne peut s'opposer à la vérification de ses ouvrages de traitement s'il a été informé au préalable de leur venue.

#### 7.2.2.5 Évacuation des sous-produits de traitement (graisses, matières de vidange)

Le curage des ouvrages (fosse septique toutes eaux) doit être réalisé par une entreprise agréée. Ces entreprises assurent les opérations de curage, de transport et d'élimination des sous-produits. Néanmoins, le propriétaire doit impérativement s'assurer de la destination de ces déchets et demander un certificat d'intervention à l'entreprise prestataire (coût de l'intervention 200 à 300 €HT).

# 8 GLOSSAIRE

- SPANC : service Public d'Assainissement Non Collectif
- Assainissement non collectif : système d'assainissement effectuant la collecte, le prétraitement, l'épuration, l'infiltration ou le rejet des eaux usées domestiques des habitations non raccordées au réseau public d'assainissement.
- Assainissement collectif : système d'assainissement comportant un réseau public réalisé par la commune.
- Eaux ménagères : eaux provenant des salles de bains, cuisines, buanderies, lavabos, etc.
- Eaux usées : ensemble des eaux ménagères et des eaux vannes.
- Eaux vannes : eaux provenant des toilettes.
- Effluents : eaux usées circulant dans le dispositif d'assainissement.
- Filière d'assainissement : technique d'assainissement assurant le traitement des eaux usées domestiques comprenant, la fosse toutes eaux et équipements annexes ainsi que le système de traitement, sur sol naturel ou reconstitué.
- Perméabilité : capacité d'un sol à infiltrer des eaux.
- Substratum : Roche en place recouverte par une hauteur de sol plus ou moins importante.

# 9 LISTE DES PIECES

## 9.1 ANNEXES

Règlement du Service d'Assainissement Non Collectif

## 9.2 PIECES GRAPHIQUES

Plan n° 1 : Situation géographique

Plan n° 2 : Contexte géologique

Plan n° 3 : Contexte hydrogéologique – PPR/PPE de captage

Plan n° 4 : Contraintes naturelles - ZNIEFF/ZICO

Plan n° 5 : Contraintes naturelles Natura 2000

Plan n° 6 : Contexte hydrographique - PPRI

Plan n° 7 : Carte d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif

Plan n° 8 : Plan du réseau d'assainissement

Plan n° 9 : PLU arrêté

Plan n° 10 : Carte du zonage de l'assainissement collectif et non-collectif

Sète Agglopôle Méditerranée


Mairie de Vic la Gardiole
30 Bd. des Arrapuyers
B.P. 615
34110 Vic la Gardiole
Tél : 04.67.46.64.11

Chargé d'étude :

ADELE SFI URBANISME
434 rue Etienne Lenoir
30900 Nîmes
Tél : 04.66.64.01.74
E-mail :
adele-sfi@adelesfi.fr


Plan cadastral remanié, source:
DGFiP © 2025-01 DXF (CC4)
Droits de l'Etat réservés ®

Système de coordonnées utilisé :
RGF93 - Projection Lambert 93

Courbes de niveau :
source IGN 2021
données RGE ALTI
Point côtés source CG34

Avec le concours de :


SPI GRAPHIC
Société de services
Plans Informatisés
Tél : 04.67.12.04.63
Mobile : 06.99.04.58.30
E-mail :
spi.graphic@wanadoo.fr


6.5.3

Ref : vlg333plu25r1eu_d25g
17 février 2026

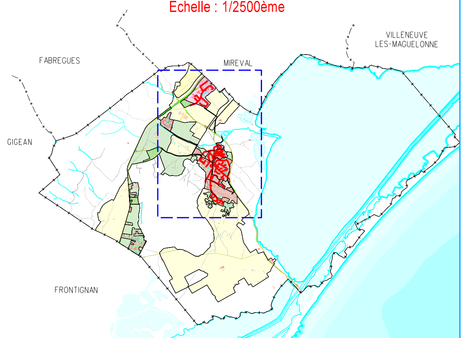
# Commune de Vic la Gardiole

# Plan Local d'Urbanisme (PLU)

Révision générale n°1

## Annexes - Réseaux d'eaux usées

Echelle : 1/2500ème




Approbation du PLU : DCM du 20/02/2017
Approbation de la modification n°1 du PLU : DCM du 27/05/2019
Approbation de la révision allégée n°1 du PLU : DCM du 28/03/2022
Mises à jour : arrêtés du Maire du 01/09/2022 et 18/10/2022
Approbation de la Déclaration de Projet,
emportant Mise En Compatibilité du PLU (projet de pôle santé) : DCM du 27/05/2025
Arrêt du projet de la révision générale du PLU : DCM du 06/06/2025
Approbation de la révision n°1 du PLU : DCM du 26/02/2026


ADELE SFI et SPI GRAPHIC déclinent toute responsabilité en cas d'anomalie, d'erreur, de manque. Les plans sont réputés être vus, vérifiés et contrôlés par le maître d'ouvrage avant diffusion.


LEGENDE

- réseau de collecte
- canalisation de refoulement
- Poste de refoulement

PLU - Extrait centre village - Echelle 1/1500ème

# 6.5.4. PLAN DES RESEAUX EXPLOITES PAR BRLE

Affaire suivie par : Brice TINEL – BRL Exploitation
Tél. : 04.66.01.72.25
E. Mail : sig.brle@brl.fr

**OBJET :** Réponse aux demandes d'informations sur les Servitudes d'Utilité Publique A2 sur les canalisations BRL

**P.J. :** Cartographie des réseaux
Arrêté(s) préfectoral(ux) d'institution de servitude de canalisation

Nîmes, le 14/01/2026

Madame, Monsieur,

Par mail en date du 12/01/2026 vous avez informé la société BRL de la révision du PLU de VIC-LA-GARDIOLE. Dans ce cadre vous souhaitez que vous soient communiquées les Servitudes d'Utilité Publique portant sur des canalisations (SUP A2) du Réseau Hydraulique Régional géré par BRL au titre de concessionnaire de la Région Occitanie.

Vous trouverez ci-après la réponse de la société BRL Exploitation (fermier du Réseau Hydraulique Régional) concernant les communes relevant uniquement du périmètre concessif.

Les canalisations situées sur le territoire de VIC-LA-GARDIOLE, ont été implantées avec l'accord amiable des propriétaires concernés. L'implantation de ces canalisations n'a pas donné lieu des arrêtés préfectoraux d'institution de servitude de canalisations. Ces conduites sont protégées par des servitudes conventionnelles de droit privé publiées aux services de publicité foncière.

Ces canalisations (ouvrages publics) n'ont donc pas vocation à être inscrites dans la liste des SUP de type A2.

Pour autant, il nous semble que pour des impératifs tenant à la sécurité de ces ouvrages publics et à la bonne information des tiers, le plan de localisation de ces canalisations devrait être porté pour information dans les éléments du document d'urbanisme. A cet usage, nous vous transmettons parallèlement à ce courrier le tracé des canalisations sur les communes concernées, en format PDF. *(NB : la transmission de données au format SIG est possible moyennant la signature préalable d'une Convention de mise à disposition de données)*.

Je vous prie de croire, Madame, Monsieur, à l'assurance de ma considération distinguée.

***Brice TINEL***
***Administrateur SIG BRLE***

# Plan des réseaux exploités par BRLE

## *VIC-LA-GARDIOLE*

### Légende

**Ouvrages et appareils des réseaux**

- Canaux
- Prélèvement
- Château d'eau
- Réservoir
- Station AEP
- Station de pompage
- Surpresseur
- Ouvrage de pompage Hors Service
- Branchement

**Conduites**

- Maîtrise d'ouvrage BRL - Eau brute
- Maîtrise d'ouvrage BRL - Eau brute - Antenne GP
- Maîtrise d'ouvrage BRL - Eau potable
- Affermage BRL Exploitation - Eau brute

N, W, E, S

0 0,25 0,5 1 Km

©Scan 25 - IGN - Septembre 2009
*Copie et reproduction interdite*

*Les renseignements donnés par ce document ne sont fournis qu'à titre indicatif et non contractuel à une date donnée. Il est expressément précisé que la responsabilité de BRL ne peut en aucun cas être recherchée en raison des imprécisions inévitables de ce document ou des inexactitudes qu'il pourrait comporter. En dessous d'une échelle 1 : 5000ème particulièrement, ce document peut se révéler inexact. Pour tout renseignement sur les ouvrages BRL, merci de contacter les services techniques de Garons (Gard et Est Hérault) ou Servian (Ouest Hérault, Aude et Pyrénées-Orientales).*

Gé Eau / BRL Exploitation

**Secteur de Garons**
ZAC Aéropôle
30128 GARONS
Tél : 04 66 70 92 00
Fax : 04 66 70 92 29

**Direction**
1105 Av. Pierre Mendès France
B.P. 94001
30001 Nîmes cedex 5
Tél : 04 66 87 50 00
Fax : 04 66 87 50 76

**Secteur de Servian**
P.A.E. La Baume
2, rue Joseph Montgolfier
34290 SERVIAN
Tél : 04 67 32 68 00
Fax : 04 67 32 68 29

| Echelle : | Edition du : | Dressé par : |
|---|---|---|
| 1:7 500 | 14/01/2026 | B. Tinel |

Chemin du document : D:\Tinel\Mad\Porter_a_Connaissance\Porter_Connaissance_Portrait.mxd