

Commune de Sénas

Département des Bouches-du-Rhône



6.10

Annexes sanitaires

*Approbation du PLU : DCM du 20/09/2016
Pièce non modifiée par les Modifications n°1 et 2
du PLU approuvées par DCM du 22/03/2018*

DEPARTEMENT DES BOUCHES DU RHÔNE



Commune de Sénas
Plan local d'urbanisme (P.L.U.)
Plan des réseaux d'eaux usées

Echelle : 1/2500ème

Charge d'étude :
SFI
 urbanisme

414 rue Pierre Lenoir
 13200 Sénas
 Tél : 04.90.61.20.03
 Email : sfi@senas.fr

Cadastre numérique, accès :
 01/09/2015 10:08:58

Système de coordonnées :
 RGF93 projection Lambert 93

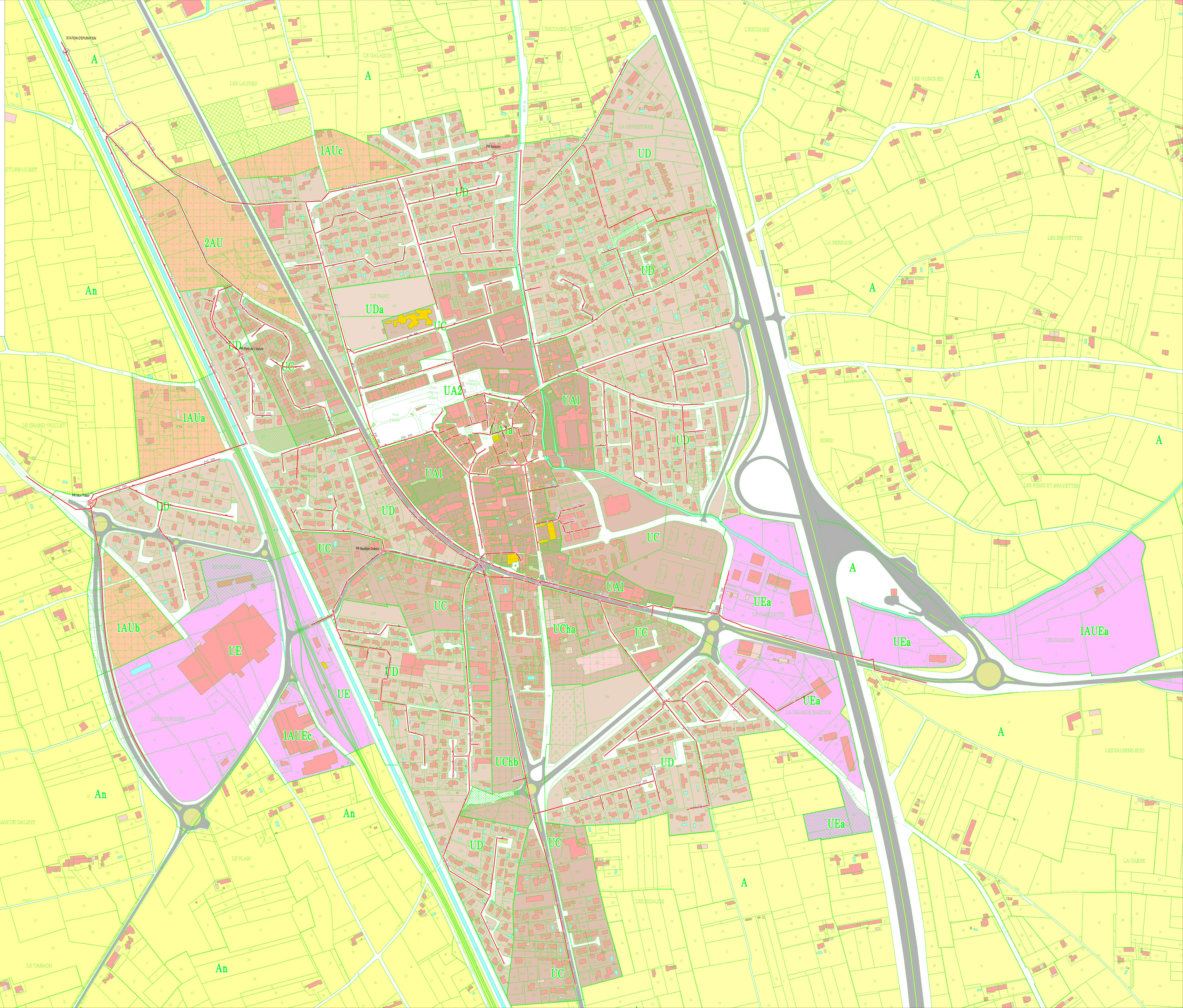
Avec le concours de :
SPI
 GRAPHIC

Société de services
 Plans Informatisés
 Tél : 04.97.12.04.97
 Mobile : 06.99.04.58.39
 Email : spi.graphic@senas.fr

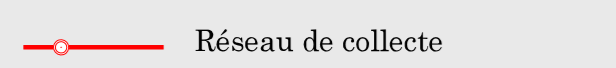
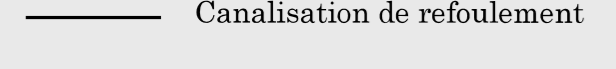
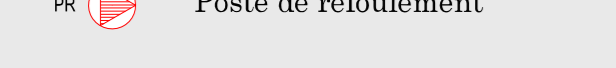
6.10.2

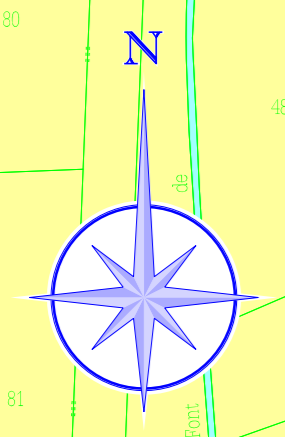
Approbation du PLU : DCM du 20 septembre 2016
 Approbation de la 1ère modification du PLU : DCM du 22 mars 2018
 Approbation de la 2ème modification du PLU : DCM du 22 mars 2018

Travail des réseaux schématisés. Se référer aux documents relatifs par les organismes correspondants.
 SFI GRAPHIC: Nécessite votre responsabilité en cas d'erreur, d'omission, de manque. Les plans sont révisés deux fois, vérifiés et contrôlés par le maître d'ouvrage avant reproduction.



LEGENDE

-  Réseau de collecte
-  Canalisation de refoulement
-  Poste de refoulement



Commune de Sénas Département des Bouches-du-Rhône



Zonage d'Assainissement

6.10.3

*Approbation du PLU : DCM du 20/09/2016
Pièce non modifiée par les Modifications n°1 et 2
du PLU approuvées par DCM du 22/03/2018*

**MÉTROPOLE
AIX-MARSEILLE
PROVENCE**

Territoire d'Alleins, Aurons, Berre-l'Étang, Charleval, Eyguières, La Barben, La Fare-les-Oliviers, Lamanon, Lançon-Provence, Mallemort, Pélissanne, Rognac, Saint-Chamas, Salon-de-Provence, Sénas, Velaux, Vernègues



METROPOLE AIX-MARSEILLE-PROVENCE

Territoire d'Alleins, Aurons, Berre-l'Étang, Charleval, Eyguières, La Barben, La Fare-les-Oliviers, Lamanon, Lançon-Provence, Mallemort, Pélissanne, Rognac, Saint-Chamas, Salon-de-Provence, Sénas, Velaux, Vernègues

NOTICE ZONAGE

ASSAINISSEMENT COLLECTIF ET NON COLLECTIF

PLAN LOCAL D'URBANISME DE LA COMMUNE DE SENAS

SOMMAIRE

| | |
|---|----------|
| 1. GENERALITES - DEFINITIONS | 3 |
| 1.1. Le service public de l'assainissement | 3 |
| 1.2. Assainissement collectif | 3 |
| 1.3. Assainissement non collectif | 4 |
| 2. L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF | 7 |
| 2.1. Les abonnés du service public d'assainissement collectif | 7 |
| 2.2. Patrimoine | 7 |
| 2.3. Les projets d'urbanisation | 8 |
| 2.4. Capacité à répondre à la demande future | 8 |
| 3. L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF | 9 |

ANNEXES

1. GENERALITES - DEFINITIONS

1.1. Le service public de l'assainissement

La loi MAPTAM du 27 janvier 2014, complétée par la loi NOTRe du 7 août 2015, a créé au 1er janvier 2016 la Métropole Aix-Marseille-Provence par la fusion de 6 EPCI, dont la Communauté d'Agglomération Salon-Etang de Berre-Durance, dite AgglopoLe Provence.

La Métropole d'Aix-Marseille-Provence compte 92 communes pour 1,8 million d'habitants, soit 93 % de la population des Bouches-du-Rhône et 37 % de la population de l'ensemble de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Les 17 communes de l'ex-AgglopoLe Provence forment à présent l'un des 6 territoires de Métropole Aix-Marseille-Provence : le Territoire du Pays Salonais.

Afin de collecter et de traiter les eaux usées des habitations, deux filières d'assainissement sont possibles : l'assainissement collectif et l'assainissement non collectif

Le Territoire du Pays Salonais de la Métropole Aix-Marseille-Provence exerce la compétence du service public de l'assainissement des eaux usées qui consiste à collecter et à traiter les eaux usées. La gestion du service de l'assainissement collectif est assurée en Délégation de Service Public (DSP), c'est-à-dire que la gestion de ce service a été déléguée à une société privée.

Depuis le 1er janvier 2013, la société AgglopoLe Provence Assainissement, filiale du groupe Saur, assure pour le compte de la Collectivité la collecte et la dépollution des eaux dans le respect des normes en vigueur, elle s'occupe également l'entretien des installations et du patrimoine. Le suivi et contrôle de ce contrat de DSP, ainsi que les études et travaux d'investissements, sont assurés en maîtrise d'ouvrage directe par la collectivité.

Enfin, le service de l'assainissement non collectif consiste à contrôler le bon fonctionnement des installations d'assainissement non collectif, afin de garantir l'efficacité du traitement des eaux usées et préserver ainsi la qualité des milieux récepteurs. Il est géré en régie par le Service d'Assainissement Non Collectif (SPANC), qui exerce les missions de contrôles relatives à la conception, l'implantation et de bonne exécution des travaux de création ou de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif.

1.2. Assainissement collectif

Il s'agit de créer un réseau de canalisations (gravitaire ou pompé) assurant la collecte des eaux usées des habitations et leur transport vers un dispositif d'épuration existant ou à créer (station d'épuration, réseau d'assainissement existant, etc...).

Ce type d'assainissement est généralement mis en œuvre dans des zones caractérisées par un habitat aggloméré généralement ancien et des parcelles bâties exiguës et peu accessibles.

Toute habitation directement raccordable au réseau d'assainissement collectif existant est dans l'obligation de se raccorder à celui-ci. En effet, l'article L1331-1 Code de la Santé Publique stipule que « *le raccordement des immeubles aux réseaux publics de collecte disposés pour recevoir les eaux usées domestiques et établis sous la voie publique à laquelle ces immeubles ont accès soit directement, soit par l'intermédiaire de voies privées ou de servitudes de passage, est obligatoire dans le délai de deux ans à compter de la mise en service du réseau public de collecte* ».

1.3. Assainissement non collectif

La loi sur l'eau de 1992 a reconnu l'assainissement non collectif comme une filière d'assainissement performante au même titre que l'assainissement collectif et a notamment chargé les collectivités locales de contrôler ces installations afin de garantir l'efficacité du traitement des eaux usées et préserver ainsi la qualité des milieux récepteurs.

Lorsqu'une habitation ne peut être desservie par le réseau public d'assainissement raccordé à une station d'épuration, elle doit être équipée d'un système de traitement des eaux usées domestiques implanté sur la parcelle : c'est l'assainissement non collectif (appelé également assainissement autonome ou individuel).

Une installation d'assainissement non collectif désigne toute installation d'assainissement assurant la collecte, le transport, le traitement et l'évacuation des eaux usées domestiques ou assimilées.

La collecte et le transport des eaux usées domestiques en sortie d'habitation sont réalisés par un dispositif de collecte (boite, etc.) suivi de canalisations.

Le traitement des eaux usées est réalisé soit :

- dans le sol en place, ou un sol reconstitué avec prétraitement en amont par une fosse septique toutes eaux,
- par un dispositif de traitement agréé par le Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie.

L'évacuation des eaux usées domestiques traitées est réalisée en priorité par infiltration dans le sol.

L'objectif de l'assainissement non collectif est d'assurer l'évacuation des effluents (salubrité), tout en protégeant l'environnement (protection de la ressource en eau, nappe aquifère, cours d'eau, voisins...).

La loi sur l'Eau du 3 janvier 1992 (et article L. 2224-8 du C.G.C.T.3) puis la loi « Grenelle II » (loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010) donne des compétences et des obligations nouvelles aux collectivités dans le domaine de l'assainissement non collectif.

Le service mis en place par les collectivités s'appelle le Service Public d'Assainissement Non Collectif (S.P.A.N.C). Les missions obligatoires sont :

- le contrôle de conception - implantation ;
- le contrôle de bonne exécution des travaux ;
- le contrôle des installations existantes notamment dans le cadre de transactions immobilières.

Le SPANC a été créé par délibération du conseil communautaire de l'ex Agglopolo Provence le 14 décembre 2005 (délibération n°246/05).

Pour que ces missions puissent se faire dans les meilleures conditions, un règlement de service a été approuvé par délibération du Conseil Communautaire de l'ex Communauté d'Agglomération Agglopolo Provence. Celui-ci énonce les relations entre les usagers du SPANC, en rappelant les droits et obligations de chacun en ce qui concerne notamment les conditions d'accès aux ouvrages, leur conception, leur réalisation, leur fonctionnement, leur entretien. Il est mis à jour à chaque modification réglementaire ou de fonctionnement.

La commune de Sénas a fait l'objet d'une carte d'aptitude des sols, en annexe. Cette dernière a été élaborée à partir de relevés épars sur le territoire communal. Cette carte évalue de manière globale l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif suivant plusieurs critères tels que :

- la perméabilité du sol,
- la présence d'une nappe phréatique,
- l'épaisseur de terrain,
- la topographie et les pentes des terrains.

5 ensembles de terrains ont été alors recensés:

Zone 1 (vert) :

Les perméabilités sont supérieures à 20mm/h.

La nappe se trouve à plus de 2 mètres de profondeur.

Le substratum imperméable est profond.

Les pentes sont faibles.

Les filières d'assainissement non collectif pouvant être installées dans ce secteur pourront être :

- des filières « classiques » de types fosses toutes eaux suivies d'un dispositif de traitement adapté notamment à la nature du sol du lieu d'implantation des ouvrages et à la charge polluante à traiter
- des filières agréées par le Ministère de L'Ecologie suivi d'un dispositif d'évacuation des eaux usées traitées par un dispositif d'évacuation adapté notamment à la nature du sol du lieu d'implantation des ouvrages et à la charge polluante à traiter.

Zone 2 Ouest (jaune) :

Les perméabilités sont supérieures à 20mm/h.

La nappe peut remonter à 1,50 m par rapport au terrain naturel.

Le substratum imperméable est profond.

Les pentes sont faibles.

Les filières d'assainissement non collectif pouvant être installées dans ce secteur pourront être :

- des filières « classiques » de types fosses toutes eaux suivies d'un dispositif de traitement adapté notamment à la nature du sol du lieu d'implantation des ouvrages et à la charge polluante à traiter
- des filières agréées par le Ministère de L'Ecologie suivi d'un dispositif d'évacuation des eaux usées traitées par un dispositif d'évacuation adapté notamment à la nature du sol du lieu d'implantation des ouvrages et à la charge polluante à traiter.

Pour les propriétés où la nappe phréatique sera rencontrée à faible profondeur, il devra être envisagée des filières de traitement et d'évacuation adaptée à la présence de la nappe avec selon les besoins des dispositifs spécifiques de lestage et/ou d'amarrage des ouvrages de traitement contre la poussée hydrostatique.

Zone 2 Est (jaune):

Les perméabilités sont moyennes à faibles.

La nappe se trouve à plus de 2 mètres de profondeur.

L'épaisseur du sol est hétérogène, des niveaux indurés peuvent être rencontrés.

Les pentes sont faibles.

Les filières d'assainissement non collectif pouvant être installées dans ce secteur pourront être :

-
- des filières « classiques » de types fosses toutes eaux suivies d'un dispositif de traitement adapté notamment à la nature du sol du lieu d'implantation des ouvrages et à la charge polluante à traiter
 - des filières agréées par le Ministère de L'Ecologie suivi d'un dispositif d'évacuation des eaux usées traitées par un dispositif d'évacuation adapté notamment à la nature du sol du lieu d'implantation des ouvrages et à la charge polluante à traiter.

Zone 3 (orange):

Les perméabilités sont moyennes à faibles.

La nappe peut remonter à 1,50 m par rapport au terrain naturel.

L'épaisseur du sol est hétérogène, des niveaux indurés peuvent être rencontrés.

Les pentes son faibles.

Les filières d'assainissement non collectif pouvant être installées dans ce secteur pourront être soient :

- des filières « classiques » de types fosses toutes eaux suivies d'un dispositif de traitement adapté notamment à la nature du sol du lieu d'implantation des ouvrages et à la charge polluante à traiter
- des filières agréées par le Ministère de L'Ecologie suivi d'un dispositif d'évacuation des eaux usées traitées par un dispositif d'évacuation adapté notamment à la nature du sol du lieu d'implantation des ouvrages et à la charge polluante à traiter.

Pour les propriétés où la nappe phréatique sera rencontrée à faible profondeur, il devra être envisagée des filières de traitement et d'évacuation adaptée à la présence de la nappe avec selon les besoins des dispositifs spécifiques de lestage et/ou d'amarrage des ouvrages de traitement contre la poussée hydrostatique.

Zone 4 Nord (rouge) :

Les perméabilités sont moyennes à faibles.

La nappe peut remonter à 1,50 m par rapport au terrain naturel.

Le substratum imperméable est profond.

Les pentes sont faibles.

Les filières d'assainissement non collectif pouvant être installées dans ce secteur pourront être soient :

- des filières « classiques » de types fosses toutes eaux suivies d'un dispositif de traitement adapté notamment à la nature du sol du lieu d'implantation des ouvrages et à la charge polluante à traiter
- des filières agréées par le Ministère de L'Ecologie suivi d'un dispositif d'évacuation des eaux usées traitées par un dispositif d'évacuation adapté notamment à la nature du sol du lieu d'implantation des ouvrages et à la charge polluante à traiter.

Pour les propriétés où la nappe phréatique sera rencontrée à faible profondeur, il devra être envisagée des filières de traitement et d'évacuation adaptée à la présence de la nappe avec selon les besoins des dispositifs spécifiques de lestage et/ou d'amarrage des ouvrages de traitement contre la poussée hydrostatique.

Zone 4 Sud (rouge):

Les perméabilités sont moyennes à faibles.

La nappe peut remonter à 1,50 m par rapport au terrain naturel.

Le substratum imperméable est profond.

Les pentes son faibles.

Les filières d'assainissement non collectif pouvant être installées dans ce secteur pourront être soient :

- des filières « classiques » de types fosses toutes eaux suivies d'un dispositif de traitement adapté notamment à la nature du sol du lieu d'implantation des ouvrages et à la charge polluante à traiter
- des filières agréées par le Ministère de L'Ecologie suivi d'un dispositif d'évacuation des eaux usées traitées par un dispositif d'évacuation adapté notamment à la nature du sol du lieu d'implantation des ouvrages et à la charge polluante à traiter.

Pour les propriétés où la nappe phréatique sera rencontrée à faible profondeur, il devra être envisagée des filières de traitement et d'évacuation adaptée à la présence de la nappe avec selon les besoins des dispositifs spécifiques de lestage et/ou d'amarrage des ouvrages de traitement contre la poussée hydrostatique.

La présente carte a été construite à partir de l'extrapolation des données hydrogéologiques et de perméabilités. L'aptitude d'une parcelle à recevoir ou non un dispositif d'assainissement non collectif ne peut donc pas être garantie de manière catégorique à partir de cette carte. Il convient donc d'étudier la faisabilité d'un système d'assainissement non collectif précisément au lieu d'implantation du dispositif projeté et en rapport notamment avec la charge polluante à traiter et la superficie disponible comme le prévoit la réglementation (voir paragraphe 3).

La carte d'aptitude des sols présentée en annexe revêt un caractère informatif.

2. L'assainissement collectif

2.1. Les abonnés du service public d'assainissement collectif

Le nombre d'abonnés au réseau d'assainissement collectif (eaux usées) est de 1911 (données du rapport annuel de 2015), soit 5160 habitants raccordés sur la base de 2,7 habitants par foyer.

2.2. Patrimoine

2.2.1. Station d'épuration de Sénas

La station d'épuration (STEP) de Sénas est située au quartier les Launes au Nord de la commune.

La station d'épuration traite uniquement les eaux usées de la commune de Sénas.

| SENAS - STEP | 6 000 EH |
|--------------------------------|--|
| Date de mise en service | 2000 |
| Capacité nominale | 6000 Eq. Hab |
| Charge nominale en débit | 1600 m ³ /j |
| Charge nominale en DBO5 | 300 kg/j |
| Charge nominale en DCO | 750 kg/j |
| Filière eau | Boue activée aération prolongée (très faible charge) / Traitement secondaire |
| Filière boue | Filtre bandes / Compostage |
| Equipement de télésurveillance | OUI |
| Groupe électrogène | NON |
| Milieu récepteur | Canal des Alpines |

Le volume d'eaux usées traité en 2015 sur la station d'épuration de Sénas est de

494 233 m³.

La station d'épuration arrive prochainement au maximum de sa capacité. La capacité résiduelle est de 450 équivalents habitant, soit environ 160 logements. L'extension de cette station d'épuration est à programmer à moyen terme.

2.2.2. Réseau de collecte

Conformément à l'arrêté du 21 juillet 2015, le diagnostic permanent du réseau d'assainissement est opérationnel, avec l'installation de 2 sondes à ultrason sur le réseau et la mesure des volumes transitant dans les postes de relevage.

Longueur du réseau d'eaux usées de la commune de Sénas (RAD 2014) :

| Type réseau | Longueur (m) | % |
|------------------------|---------------|---------|
| Eaux usées Gravitaire | 22 753 | 97,52 % |
| Eaux usées Refoulement | 579 | 2,48 % |
| Total | 23 333 | |

Composition du réseau :

| Ouvrage | Nombre |
|---------------------|------------|
| Poste de relevage | 5 |
| Regard | 575 |
| Station d'épuration | 1 |
| Autres | 45 |
| Total | 626 |

| | Nom du poste de relevage | Nombre de pompes |
|---|--------------------------|------------------|
| 1 | Bastide Dubois | 2 |
| 2 | Galazon | 2 |
| 3 | Monplaisir | 2 |
| 4 | Pont de L'Auture 2 | 2 |
| 5 | PR des Saurins | 2 |

2.3. Les projets d'urbanisation

Dans le cadre de la révision de son PLU la commune de Sénas envisage notamment de développer les 2 secteurs suivants :

- Secteur des Saurins situé à l'Est de la commune, sur deux parties distinctes (Nord de la RD n°7 et au Sud de la RD n° 7).
- Secteur MontPlaisir situé à l'Ouest de la commune.
- Secteur du Grand Violet

2.4. Capacité à répondre à la demande future

Le réseau est soumis à des entrées d'eaux claires parasites, identifiées par le diagnostic permanent du réseau et par des campagnes d'inspection télévisuelle, notamment au niveau du pont de l'Auture et en amont du chemin de la Roubine.

La charge nominale de la station d'épuration devra être augmentée pour couvrir les besoins futurs de la commune. Par ailleurs, la capacité hydraulique de la station est atteinte. Il est nécessaire de travailler à la réduction des entrées d'eaux claires parasites.

Selon la modélisation du réseau réalisé par AgglopoLe Provence Assainissement en 2015, le poste de relevage des Saurins et le réseau ont la capacité suffisante pour couvrir le développement du secteur des Saurins. Il est de même pour le secteur Montplaisir. Pour le secteur du Grand Violet, un renforcement du réseau est à prévoir.

3. L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Le nombre de parcelles concernées par l'assainissement non collectif est estimé à 691 sur la commune de Sénas.

Par définition, une personne est dite desservie par le service lorsqu'elle est domiciliée dans une zone d'assainissement non collectif.

Sur la base de 2,7 personnes par habitation et sur l'hypothèse qu'un système d'assainissement non collectif correspond à une « habitation », l'estimation du nombre d'habitants desservis par le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) est de 1865 habitants.

Toute demande d'installation ou de réhabilitation d'un système d'assainissement non collectif doit faire l'objet de la constitution d'un dossier sanitaire et doit être déposé en Mairie du lieu d'implantation des ouvrages.

Le dossier sanitaire doit comporter obligatoirement une étude pédologique et hydrogéologique conduite à l'échelle de la parcelle afin de justifier la faisabilité technique et réglementaire de la filière d'assainissement non collectif en rapport notamment avec la charge de pollution à traiter.

En effet, la réglementation stipule que :

- « *les éléments techniques et le dimensionnement des installations [d'assainissement non collectif] doivent être adaptés aux flux de pollution à traiter, aux caractéristiques de l'immeuble à desservir, telles que le nombre de pièces principales, aux caractéristiques de la parcelle où elles sont implantées, dont les caractéristiques du sol. Le dimensionnement de l'installation exprimé en nombre d'équivalents-habitants est égal au nombre de pièces principales au sens de l'article R.111-1-1 du code de la construction et de l'habitation...* », conformément à l'article 5 de l'arrêté interministériel du 7 mars 2012 modifiant l'arrêté du 7 septembre 2009 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,
- « *...Dans le cas où une impossibilité technique ou des coûts excessifs ou disproportionnés ne permettent pas le rejet des eaux usées traitées dans les eaux superficielles, ou leur réutilisation, ou encore que la pratique présente un intérêt environnemental avéré, ces dernières peuvent être évacuées par infiltration dans le sol, après étude pédologique, hydrogéologique et environnementale, montrant la possibilité et l'acceptabilité de l'infiltration...* » conformément à l'article 8 de l'arrêté

interministériel du 21 juillet 2015 relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif, à l'exception des installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO₅.

Pour tout dossier, l'étude de faisabilité d'assainissement détermine l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif au travers des caractéristiques :

- de terrains telles que la topographie, la pédologie, l'hydrogéologie, la superficie disponible et la perméabilité des sols à l'échelle de la parcelle
- de la construction et de la charge de pollution à traiter.

Le choix du bureau d'étude relève du pétitionnaire et les frais d'étude lui incombent.

Les travaux sur site ne peuvent être exécutés qu'après avoir reçu un avis "favorable" du SPANC, à la suite du contrôle de conception et d'implantation du projet d'installation précité. Les frais liés aux travaux sont à la charge du propriétaire.

Le propriétaire doit informer le SPANC de l'état d'avancement des travaux afin que celui-ci puisse contrôler leur bonne exécution avant remblaiement, par visite sur place effectuée dans les conditions prévues le règlement de service. Le propriétaire ne peut faire remblayer tant que le contrôle de bonne exécution n'a pas été réalisé.

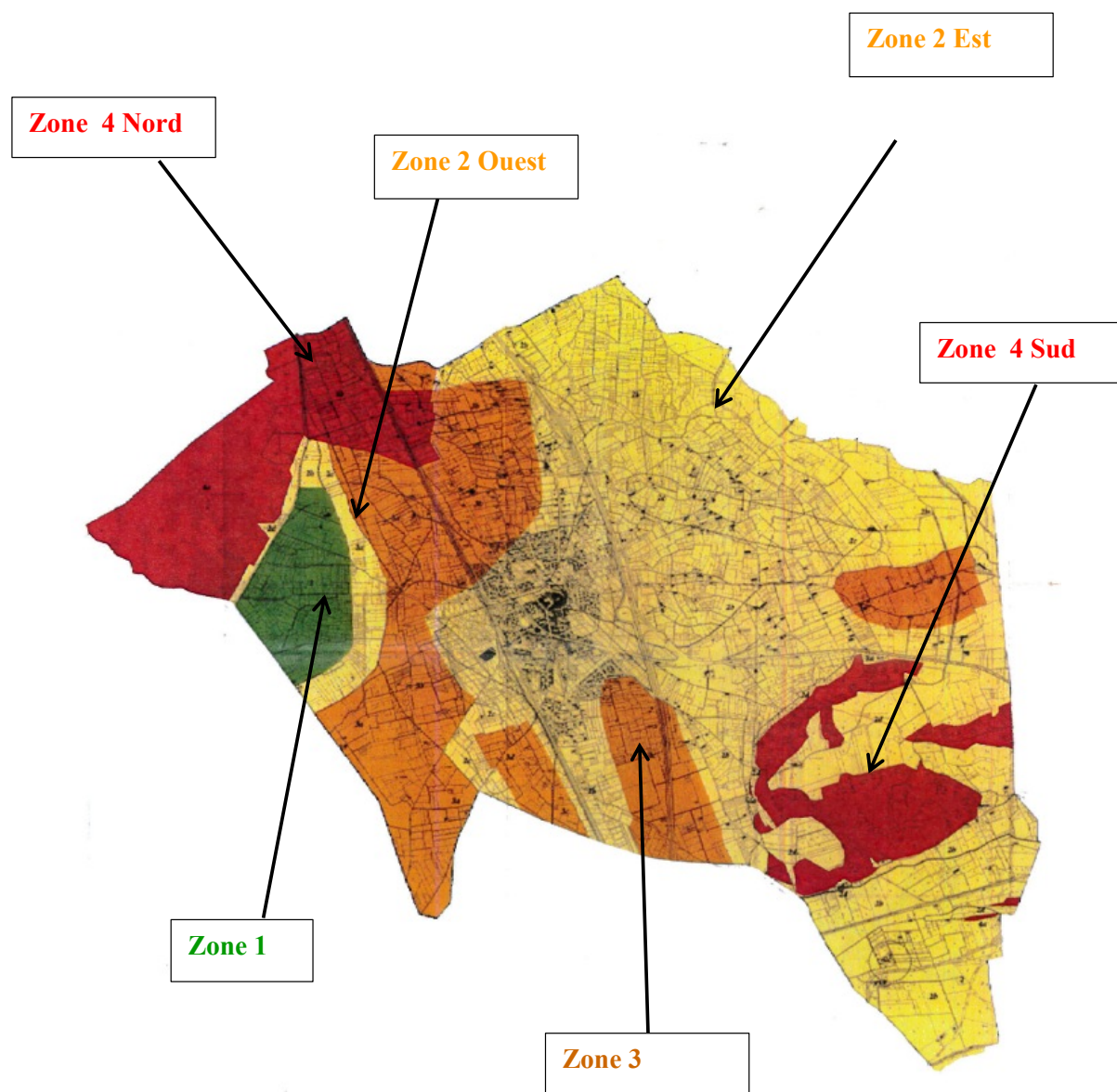
Ce contrôle de réalisation ne se substitue pas à une mission de maîtrise d'œuvre ou d'ouvrage, le propriétaire reste responsable des travaux et de leur bonne exécution.

L'installateur réalise les travaux conformément au dossier sanitaire validé.

Les particuliers ont obligation de maintenir en bon état de fonctionnement leurs installations et de prendre en charge les dépenses relatives à leur entretien.

Commune de Sénas

Carte d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif





Les zones 1 à 4 sont décrites dans la notice d'assainissement.

Zonage d'assainissement collectif et non collectif


- Voir carte réactualisée ci-jointe

- Rappel de la légende :


 Limites de commune


 Bâtiments Durs


 Bâtiments Légers

 Parcelles (contour)


Equipements


 Poste de relevage

 Station d'épuration

 tronçons (APA,22/04/2015)

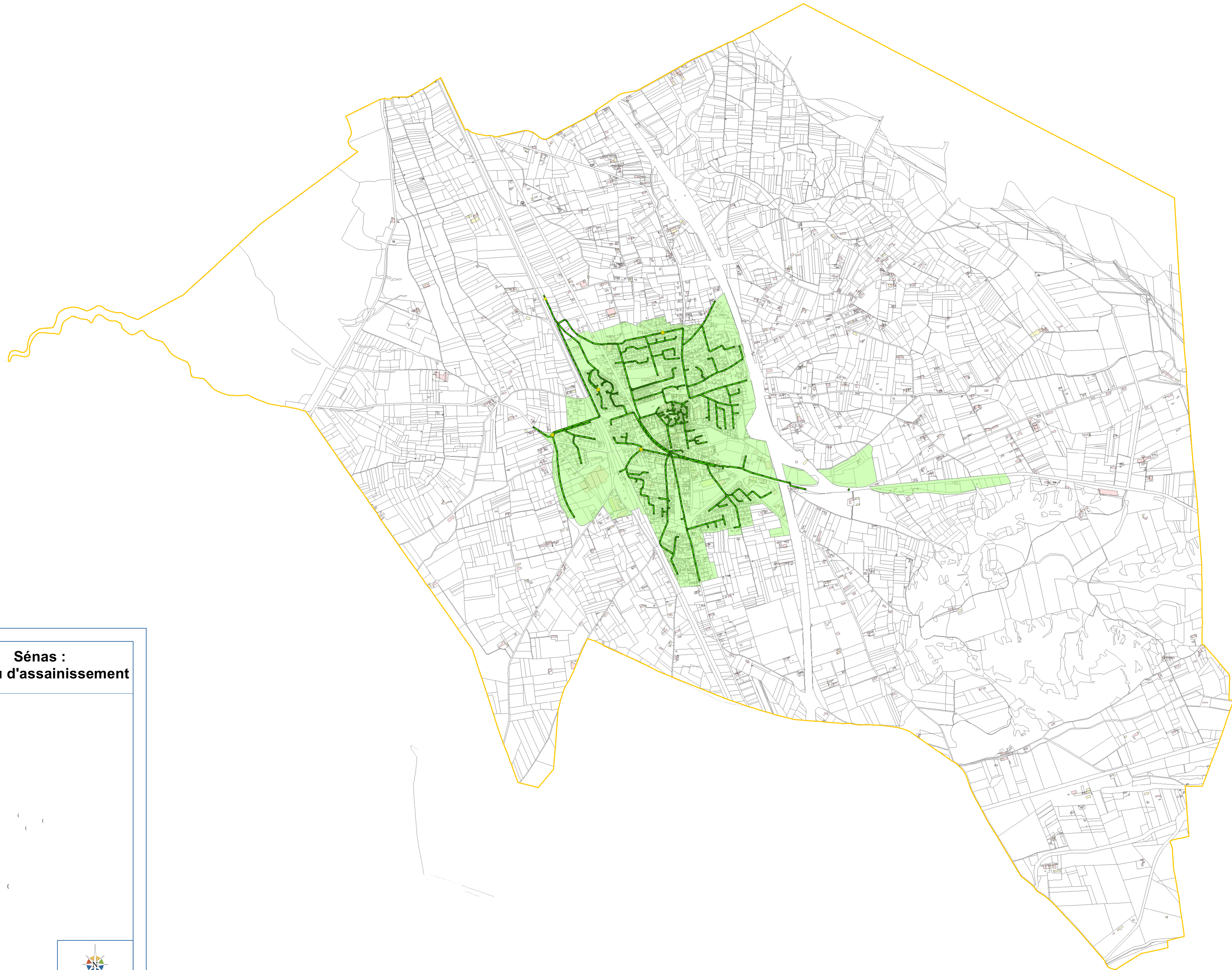
Zonage d'Assainissement Collectif et Non collectif


 Parcelles raccordées ou raccordables au réseau public d'assainissement des eaux usées et parcelles vouées dans le futur au raccordement au réseau public d'assainissement.












 Parcelles non desservies actuellement par le réseau public d'assainissement des eaux usées ou parcelles qui doivent être assainies de manière autonome (assainissement non collectif).

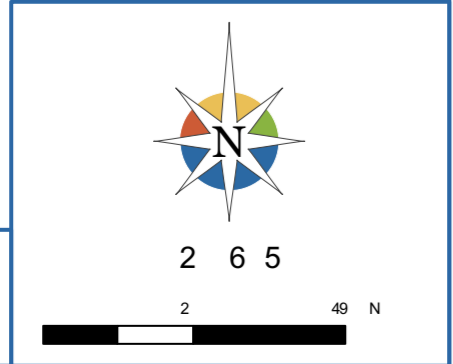
Cette carte a été créée à partir de l'état actuel du réseau d'assainissement collectif de la commune.

Il est à noter que la création et l'extension des réseaux publics d'assainissement des eaux usées peuvent évoluer plus vite que la mise à jour du zonage d'assainissement. Ainsi conformément à l'article L1331-1 du code de la Santé Publique, l'obligation de raccordement au réseau public d'assainissement des eaux usées prime sur le zonage défini comme non collectif.




Sénas : Réseau d'assainissement

- Equipements**
-  (
 -  33 53 2
 -  M
 -  C
 -  C M
 -  (
 -  (D ((
 -  (
 -  (
 -  (
 -  (M2442 2 ((



**MÉTROPOLE
AIX-MARSEILLE
PROVENCE**

Territoire d'Alleins, Aurons, Berre-l'Étang, Charleval, Eyguières, La Barben, La Fare-les-Oliviers, Lamanon, Lançon-Provence, Mallemort, Pélissanne, Rognac, Saint-Chamas, Salon-de-Provence, Sénas, Velaux, Vernègues



METROPOLE AIX-MARSEILLE-PROVENCE
Territoire du Pays Salonais

NOTICE EAU POTABLE
PLAN LOCAL D'URBANISME DE LA COMMUNE DE SENAS

Juin 2016

1. Le service public de l'eau potable

La loi MAPTAM du 27 janvier 2014, complétée par la loi NOTRe du 7 août 2015, a créé au 1er janvier 2016 la Métropole d'Aix-Marseille-Provence par la fusion de 6 EPCI, dont la Communauté d'Agglomération Salon-Etang de Berre-Durance, dite Agglopolo Provence.

La Métropole d'Aix-Marseille-Provence compte 92 communes pour 1,8 million d'habitants, soit 93 % de la population des Bouches-du-Rhône et 37 % de la population de l'ensemble de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Les 17 communes de l'ex-Agglopolo Provence forment à présent l'un des 6 territoires de la Métropole d'Aix-Marseille-Provence : le Territoire du Pays Salonais.

Le Territoire du Pays Salonais de la Métropole d'Aix-Marseille-Provence exerce la compétence du service public de l'eau potable. Sa gestion est assurée en Délégation de Service Public (DSP), c'est-à-dire que la gestion de ce service a été déléguée à une société privée.

Depuis le 1er janvier 2013, la société Agglopolo Provence Eau, filiale du groupe Eaux de Marseille, assure pour le compte de la Collectivité la production, le traitement, la distribution et la qualité de l'eau potable auprès des usagers ainsi que l'entretien des installations et du patrimoine.

Le suivi et contrôle de ce contrat de DSP, ainsi que les études et travaux d'investissements, sont assurés en maîtrise d'ouvrage directe par la collectivité.

2. Adduction en eau potable

L'adduction d'eau regroupe les techniques permettant d'amener l'eau depuis sa source à travers un réseau de conduites ou d'ouvrages architecturaux vers les lieux de consommation :

- la source qui peut être un forage équipé d'un système de pompage (cas le plus fréquent), un cours d'eau naturel ou un plan d'eau ;
- un réseau de transport constitué de canalisations souvent enterrées, d'ouvrages d'arts (pont, siphon, canal) et d'un système, automatisé ou non, de vannes et de pompes ;
- divers systèmes de stockage intermédiaires ;
- un réseau terminal de distribution amenant l'eau aux consommateurs finaux ou à des points de distribution collectifs (pompes, fontaines, etc.).

Il existe deux types d'adduction :

- l'adduction gravitaire, où l'écoulement de l'eau à des pressions importantes est causé par la différence des niveaux hydrauliques : l'altitude de la source est supérieure à l'altitude du point de consommation, et se déplace donc grâce à la force de gravitation d'où son nom. C'est le principe du château d'eau ;
- l'adduction par refoulement où la pression sur le réseau et l'acheminement de l'eau se fait à l'aide de pompes à l'intérieur de stations de pompage.

2.1. sources actuelles et futures

Res

Les 2 captages de « LA CABRE » (forage de la Cabre 1 et forage de la Cabre 2), captent une nappe présente dans les calcaires urgoniens, ils sont en service depuis 2000 et profonds de 85 m. Ils bénéficient d'un périmètre de protection défini par arrêté préfectoral en date du 15

janvier 2007. Le volume prélevé moyen en 2015 est de 691 m³/j pour un volume autorisé de 2 760 m³/j.

Le volume prélevé en 2015 a été de 252 380 m³.

L'installation de production est composée de 2 groupes immergés, d'une capacité de 60 m³/h et 95 m³/h.

La commune ne dispose pas de ressource en eau de secours. La recherche d'une solution de secours devra être menée.

Dans le cadre du schéma directeur, il a été défini à l'horizon 2025, pour une augmentation de 680 logements (estimation supérieure aux données du PLU actuel basées sur une augmentation de 550 logements), équivalent environ à 1632 habitants, une production de 300 000 m³/an avec un volume consommé annuel de 245 000 m³/an. La capacité de production des 2 forages permettra de répondre aux besoins futurs de la commune. En jour de pointe, l'autonomie prévisionnelle du réservoir sera de 27 heures, ce qui reste suffisant.

2.2.

imoine Eau Potable

Patr

La commune dispose d'une seule station de production d'eau potable alimentant 2 réserves d'eau potable de 750 m³ chacune, implantées sur le même site pour assurer la desserte en eau des abonnés.

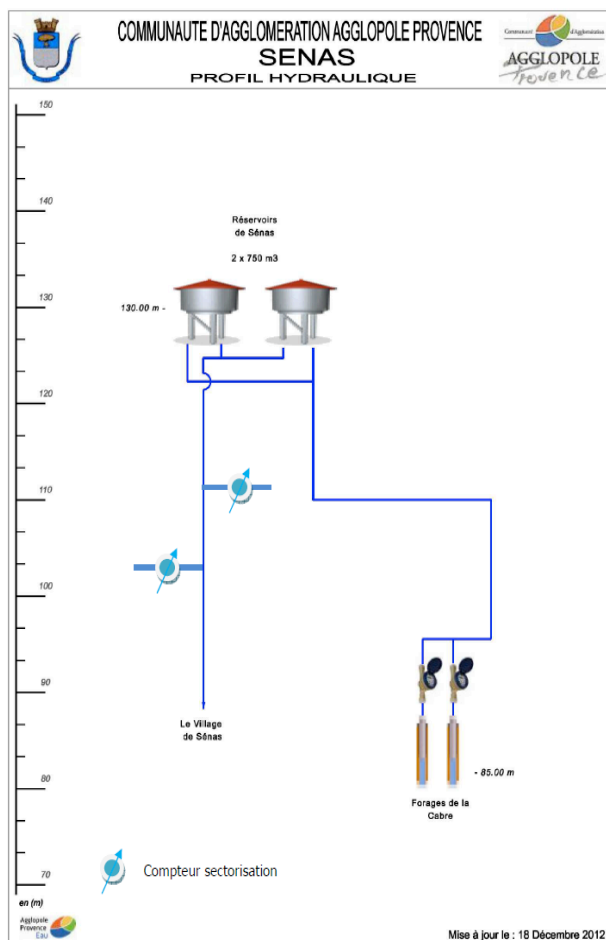
Le volume total de stockage est de 1 500 m³, soit 34h d'autonomie pour un besoin en jour de pointe de 1060 m³/h.

La potabilisation est assurée par une désinfection au chlore gazeux, en injection de chlore sur la canalisation principale de refoulement.

| Type Ouvrages | Nom | Côte radier en m NGF | Côte trop plein en m NGF | Volume en m3 | Nb de cuves | Type d'Alimentation/Distribution |
|---------------|----------|----------------------|--------------------------|----------------------|-------------|---|
| Réservoir | La Cabre | 130 | 135 | 1 500 m ³ | 2 | Alimentation et Distribution distinctes |

Les 28 km de réseau (données 2015) sont entièrement gravitaires et alimentés uniquement depuis les réservoirs de la Cabre.

Le synoptique du système d'alimentation en eau potable de la commune est présenté ci-après.



3. La distribution d'eau

On compte 1926 abonnés à l'eau potable sur la commune de Sénas au 31/12/2015, pour un volume facturé en 2015 de 212 736 m³.

Le Territoire du Pays Salonais de la Métropole d'Aix-Marseille-Provence poursuit son programme de renouvellement de réseaux basé sur les investigations menées par le délégataire Agglopoles Provence Eau. Ce programme a pour principal objectif une réduction des fuites sur les réseaux et branchements.

Par ailleurs, à la suite du schéma directeur réalisé en octobre 2014, une étude de sécurisation de la ressource en eau devra être prochainement lancée.

Les quartiers des Fourques Sud, des Saurins Nord et Sud ainsi que le secteur de Montplaisir feront l'objet d'extension du réseau d'eau potable au fur et à mesure du développement de l'urbanisation. Le réseau existant est suffisamment dimensionné pour accepter ces extensions. De plus la capacité de production, comme indiqué au paragraphe 2.1, est suffisante.

Commune de Sénas Département des Bouches-du-Rhône



Notice Système d'Élimination des déchets

6.10.5

*Approbation du PLU : DCM du 20/09/2016
Pièce non modifiée par les Modifications n°1 et 2
du PLU approuvées par DCM du 22/03/2018*

CADRAGE GENERAL

La compétence « collecte et traitement des déchets ménagers et assimilés » est exercée par la **Métropole d'Aix-Marseille-Provence** depuis sa création au 1^{er} janvier 2016. **Avant cette date, cette compétence revenait à la communauté d'agglomération Agglopolo Provence, supprimée au 31 décembre 2015.** Les 45 000 ménages du territoire produisent plus de 100 000 tonnes de déchets chaque année. 7 déchèteries sont à la disposition des administrés, 347 points d'apport volontaires, soit 1 pour 385 habitants.

LES ORDURES MENAGERES

LA COLLECTE

| Fréquence | | Répartition géographique |
|----------------------------|-------|--|
| Lundi-Mardi-jeudi-Vendredi | Matin | CENTRE - Cours Jean Jaurès - Place Victor Hugo - Place Sextus Michel - Bd Maréchal Galiéni - Bd Gustave Donnat - Bd Mathieu Rech - Avenue du Moulin |
| Lundi-Jeudi | Matin | CIRCUIT 1 : RN7 – Quartier Ouest |
| Mardi-Vendredi | Matin | CIRCUIT 2 : Ouest Campagne Sud – Roubine – Grand Près - Genestière |

La collecte s'effectue tous les jours sauf le 1^{er} janvier, le 1^{er} mai, le 14 juillet et le 25 décembre.

LE TRAITEMENT

Les ordures ménagères des 17 communes sont orientées vers le centre d'enfouissement des déchets non dangereux (CSDND) à la Vautubière situé sur la commune de la Fare-les-Oliviers. En effet, pour cette catégorie de déchets, l'ancienne Agglopolo Provence a fait le choix de l'enfouissement et non pas celui de l'incinération.

Après la collecte, les bennes des 5 communes les plus proches du centre d'enfouissement, s'y rendent directement. Les autres, qui collectent les communes plus éloignées déchargent leurs collectes vers les centres de transfert de Mallemort ou Salon, divisant ainsi par 4 le transport routier associé au transport des ordures ménagères

Le centre d'enfouissement gère chaque année jusqu'à 160000 tonnes de déchets dont 65000 du territoire de l'ancienne Agglopolo Provence. Prévu pour être exploité jusqu'en 2022, le site de stockage de la Vautubière a reçu en novembre 2006 la certification ISO14001 (norme de qualité environnementale).

Les déchets sont déversés dans un casier choisi en fonction de la météo afin d'éviter des envols. Ces casiers sont étanchés par des géomembranes qui protègent les sols des infiltrations d'eau. Ces casiers sont également quadrillés par un circuit de récupération du biogaz (gaz généré par la fermentation des déchets). Les "jus" issus des déchets (lixiviats) sont traités en respect de l'environnement.

Le centre d'enfouissement vient d'investir dans une centrale thermique qui produit de l'électricité à partir du biogaz. Cet équipement produit un mégawatt par heure, ce qui correspond à la consommation d'une ville de 3 000 habitants.

LE TRI SELECTIF

COLLECTE EN POINT D'APPORT VOLONTAIRE

12 points d'apports volontaires (PAV) sont présents sur la commune de Sénas. Chacun est composé de trois colonnes caractérisées par un code couleur :

- **VERT** pour le verre : bouteilles, pots et bocaux
- **BLEU** pour le papier : journaux, magazines, publicités, prospectus, papier de bureau, enveloppes, annuaires, livres, cahiers.
- **JAUNE** pour les emballages : briques alimentaires, cartonnettes, emballages métalliques, bouteilles et flacons plastiques.

Une colonne Textiles est également présente dans un point d'apport volontaire.

Les points d'apport volontaire sur Sénas



Le tri sélectif des déchets



COLLECTE EN PORTE A PORTE

L'ancienne Agglopoles Provence a équipé des quartiers pavillonnaires de différentes communes en dispositif de tri sélectif « porte-à-porte » à partir de 2009. Les flux de matériaux recyclables collectés à domicile sont ceux des emballages et papiers. Pour le verre, les usagers doivent continuer à se déplacer au point d'apport volontaire le plus proche.

Le bac à couvercle jaune doit contenir les emballages (bouteilles et flacons en plastique, briques alimentaires, emballages métalliques, cartonnettes), les revues, journaux, magazines, prospectus, papier de bureau, livres, cahiers.

Sur les secteurs pavillonnaires concernés, la collecte des recyclables a lieu le mercredi.

LE CENTRE DE TRI

Le fruit de la collecte sélective de toutes les communes du territoire de l'ancienne Agglopoie Provence est trié à Martigues au centre de tri Delta Recyclage.

Les déchets triés sont temporairement stockés dans des silos, puis conditionnés par une presse à balle, par catégorie : carton, briques alimentaires, aluminium, acier, plastique PET clair, plastique PET coloré, plastique PEHD. Stockage balles de briques alimentaires Une balle de bouteille plastique pèse 250 kg.

Le papier est trié sommairement afin d'éliminer les refus puis est conditionné en balles de plus de 500 kg.

Le verre est directement envoyé chez un spécialiste du verre ou il est trié par des machines (élimination des refus, couvercles, bouchons et étiquettes).

Triés, séparés par matériaux, les emballages sont récupérés par des usines de régénération spécialisées qui elles-mêmes, revendent leur produit à des usines de fabrication.

Ainsi, les déchets rentrent dans un nouveau cycle de vie et sont valorisés. Il redeviennent une matière première dite de deuxième génération ou plus exactement, « matière première secondaire » dont la qualité et le conditionnement doivent répondre à un cahier des charges précis.

LES DECHETERIES

Les habitants de Sénas ont accès aux déchèteries de Lamanon et de Mallemort.

LA DECHETERIE DE LAMANON

Elle est située route de la Provence, près du passage à niveau. Elle accueille les habitants de Lamanon, Eyguières et Sénas.

Des points d'apports volontaires consacrés au tri sélectif ainsi que des colonnes à vêtements sont également à disposition.

Les horaires d'ouvertures sont les suivantes :

| | | | |
|---------------|--------------------------|----------|---------------|
| Été* | Lundi | - | 14h-18h |
| | Du mardi au samedi | 8h-12h | 14h-18h |
| | Dimanche et jours fériés | 8h-12h | - |
| Hiver* | Lundi | - | 13h30 - 17h30 |
| | Du mardi au samedi | 8h30-12h | 13h30 - 17h30 |
| | Dimanche et jours fériés | 8h30-12h | - |

* Horaires d'été du 1^{er} avril au 31 octobre / Horaires d'hiver du 1^{er} novembre au 31 mars.
Déchèterie fermée les 1^{er} janvier, 1^{er} mai et 25 décembre.

Les déchets que l'on peut y déposer



Tous ces déchets seront valorisés Ces déchets seront traités mais ne peuvent pas être valorisés
 Tous ces déchets valorisables sont à rapporter en priorité chez les revendeurs

LA DECHETERIE DE MALLEMORT

Elle est située au Pont de la Tour. Elle accueille les habitants de Mallemort, Alleins, Vernègues, Charleval et Sénas.

Des points d'apports volontaires consacrés au tri sélectif ainsi que des colonnes à vêtements sont également à disposition.

Les horaires d'ouvertures sont les suivantes :

| | | | |
|---------------|--------------------------|----------|---------------|
| Été* | Lundi | - | 14h-18h |
| | Du mardi au samedi | 8h-12h | 14h-18h |
| | Dimanche et jours fériés | 8h-12h | - |
| Hiver* | Lundi | - | 13h30 - 17h30 |
| | Du mardi au samedi | 8h30-12h | 13h30 - 17h30 |
| | Dimanche et jours fériés | 8h30-12h | - |

* Horaires d'été du 1^{er} avril au 31 octobre / Horaires d'hiver du 1^{er} novembre au 31 mars.
Déchèterie fermée les 1^{er} janvier, 1^{er} mai et 25 décembre.

Les déchets que l'on peut y déposer



- Tous ces déchets seront valorisés
- Ces déchets seront traités mais ne peuvent pas être valorisés
- Tous ces déchets valorisables sont à rapporter en priorité chez les revendeurs

Commune de Sénas

Département des Bouches-du-Rhône



6.10.6

Zonage pluvial

*Approbation du PLU : DCM du 20/09/2016
Pièce non modifiée par les Modifications n°1 et 2
du PLU approuvées par DCM du 22/03/2018*



MISE A JOUR DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT PLUVIAL

REGLEMENT

DATE : JANVIER 2016

N°4260576

SOMMAIRE

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 1. | CHAPITRE 1 – DISPOSITIONS GENERALES | 1 |
| 1.1. | ARTICLE 1 – OBJET DU REGLEMENT..... | 1 |
| 1.2. | ARTICLE 2 – DEFINITION DES EAUX PLUVIALES | 1 |
| 1.3. | ARTICLE 3 – DISPOSITIONS LEGISLATIVES ET REGLEMENTAIRES GENERALES | 1 |
| 2. | CHAPITRE 2 – PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX EAUX PLUVIALES..... | 4 |
| 2.1. | ARTICLE 4 – ZONAGE D'ASSAINISSEMENT PLUVIAL | 4 |
| 2.2. | ARTICLE 5 – DIAGNOSTIC ET/OU SCHEMA DIRECTEUR DES EAUX PLUVIALES | 4 |
| 2.3. | ARTICLE 6 – GESTION DES IMPERMEABILISATIONS NOUVELLES..... | 9 |
| 2.4. | ARTICLE 7 – GESTION DES ROUBINES, FOSSES ET RESEAUX PLUVIAUX | 9 |
| 2.5. | ARTICLE 8 – PROTECTION DES MILIEUX AQUATIQUES | 10 |
| 3. | CHAPITRE 3 – REGLES RELATIVES AUX NOUVELLES IMPERMEABILISATIONS DES SOLS . | 11 |
| 3.1. | ARTICLE 9 – PRESCRIPTIONS APPLICABLES..... | 12 |
| 3.2. | ARTICLE 10 – REGLES DE CONCEPTION..... | 12 |
| 3.3. | ARTICLE 11 – MODALITES D'EVACUATION DES EAUX APRES RETENTION..... | 14 |
| 4. | CHAPITRE 4 – CONDITIONS DE RACCORDEMENT SUR LES RESEAUX PUBLICS | 16 |
| 4.1. | ARTICLE 12 – CATEGORIES D'EAUX ADMISES AU DEVERSEMENT | 16 |
| 4.2. | ARTICLE 13 – CATEGORIES D'EAUX NON ADMISES AU DEVERSEMENT..... | 16 |
| 4.3. | ARTICLE 14 – CAS D'EAUX SOUTERRAINES..... | 16 |
| 4.4. | ARTICLE 15 – CONDITIONS GENERALES DE RACCORDEMENT | 17 |
| 4.5. | ARTICLE 16 – DEFINITION DU BRANCHEMENT ET MODALITES DE REALISATION | 17 |
| 4.6. | ARTICLE 17 – CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DES BRANCHEMENTS – PARTIE PUBLIQUE.... | 18 |
| 4.7. | ARTICLE 18 – CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DES BRANCHEMENTS – PARTIE PRIVEE | 19 |
| 4.8. | ARTICLE 19 – DEMANDE DE BRANCHEMENT – CONVENTION DE DEVERSEMENT ORDINAIRE | 19 |
| 4.9. | ARTICLE 20 – ENTRETIEN, REPARATION ET RENOUVELLEMENT | 19 |
| 4.10. | ARTICLE 21 – CAS DES LOTISSEMENTS ET RESEAUX PRIVES COMMUNS..... | 19 |
| 5. | CHAPITRE 5 – SUIVI DES TRAVAUX - CONTROLES | 21 |
| 5.1. | ARTICLE 22 – SUIVI DES TRAVAUX | 21 |
| 5.2. | ARTICLE 23 – CONTROLE DE CONFORMITE | 21 |
| 5.3. | ARTICLE 24 – CONTROLE DES OUVRAGES PLUVIAUX..... | 21 |

5.4. ARTICLE 25 – CONTROLE DES RESEAUX ET AUTRES OUVRAGES PRIVES..... 21

ANNEXES 22

oOo

1. CHAPITRE 1 – DISPOSITIONS GENERALES

1.1. ARTICLE 1 – OBJET DU REGLEMENT

Dans le cadre de l'élaboration de son PLU la Commune de Sénas souhaite mettre en place des règles de gestion des eaux pluviales grâce à la mise en place d'un règlement d'assainissement pluvial à l'échelle de la Commune.

L'objet du présent règlement est de définir les mesures particulières prescrites sur la Commune de Sénas en matière de maîtrise des ruissellements, de traitement et de déversement des eaux pluviales dans les réseaux publics enterrés ou à ciel ouvert et le cas échéant dans les canaux d'arrosage. Il précise en ce sens le cadre législatif général.

1.2. ARTICLE 2 – DEFINITION DES EAUX PLUVIALES

Les eaux pluviales sont celles qui proviennent des précipitations atmosphériques. Sont généralement rattachées aux eaux pluviales, les eaux d'arrosage et de lavage des voies publiques et privées, des jardins, cours d'immeuble, ...

1.3. ARTICLE 3 – DISPOSITIONS LEGISLATIVES ET REGLEMENTAIRES GENERALES

Les prescriptions du présent règlement ne font pas obstacle au respect de l'ensemble des réglementations en vigueur. Les principales dispositions et orientations réglementaires relatives aux eaux pluviales sont rappelées ci-après.

1° - Code Civil

Il institue des servitudes de droit privé, destinées à régler les problèmes d'écoulement des eaux pluviales entre terrains voisins.

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.* »

Le propriétaire du terrain situé en contrebas ne peut s'opposer à recevoir les eaux pluviales provenant des fonds supérieurs, il est soumis à une servitude d'écoulement.

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.* »

Un propriétaire peut disposer librement des eaux pluviales tombant sur son terrain à la condition de ne pas aggraver l'écoulement naturel des eaux pluviales s'écoulant vers les fonds inférieurs.

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 le fonds de son voisin.* »

Cette servitude d'égout de toits interdit à tout propriétaire de faire s'écouler directement sur les terrains voisins les eaux de pluie tombées sur le toit de ses constructions.

2° - Code de l'Environnement

Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Rhône Méditerranée :

Tout aménagement touchant au domaine de l'eau doit être compatible avec le contenu du SDAGE approuvé en décembre 2015 pour le bassin Rhône – Méditerranée, document de planification et de gestion de la ressource en eau, dont l'élaboration relève de la responsabilité de l'Etat. En matière d'eaux pluviales, les orientations visent notamment au contrôle et à la réduction des pollutions.

Déclaration d'Intérêt Général ou d'urgence :

L'article L.211-7 habilite les collectivités territoriales à entreprendre l'étude, l'exécution et l'exploitation de tous travaux, ouvrages ou installations présentant un caractère d'intérêt général ou d'urgence, visant à la maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement, ainsi qu'à la défense contre les inondations et contre la mer.

Entretien des cours d'eau : L'entretien est réglementairement à la charge des propriétaires riverains, conformément à l'article L.215-14 : « *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* ».

Opérations soumises à autorisation (Articles L.214-1 à L.214-10) :

Le décret n°93-743 du 29 mars 1993 pris en application de l'article 10 de la loi sur l'eau précise la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration. Les demandes sont à adresser à Monsieur le Préfet des Bouches-du-Rhône, Mission Inter Services de l'Eau.

A titre informatif, sont notamment visées les rubriques suivantes :

Rejets d'eaux pluviales : « *5.3.0 : Rejets d'eaux pluviales dans les eaux superficielles ou dans un bassin d'infiltration, la superficie totale desservie étant : 1° supérieure ou égale à 20 ha : autorisation 2° supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha : déclaration* »

Imperméabilisations : « *6.4.0 : Création d'une zone imperméabilisée supérieure à 5 ha d'un seul tenant, à l'exception des voies publiques affectées à la circulation : autorisation* »

Ouvrages touchant des nappes souterraines : « *1.1.0 (modifié par le Décret n°2003-868 du 11 septembre 2003) : Sondage, forage, création de puits ou d'ouvrage souterrain, non destiné à un usage domestique, exécuté en vue de la recherche ou de la surveillance d'eaux souterraines ou en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines y compris dans les nappes d'accompagnement de cours d'eau : déclaration* »

Prélèvements dans les aquifères : « *1.1.1 (modifié par le Décret n°2003-868 du 11 septembre 2003) : Prélèvements permanents ou temporaires issus d'un forage, puits ou ouvrage souterrain dans un système aquifère à l'exclusion de nappes d'accompagnement de cours d'eau, par pompage, drainage, dérivation ou tout autre procédé : 1° capacité totale maximale des installations de prélèvement supérieure ou égale à 80 m³/h : autorisation 2° capacité totale maximale des installations de prélèvement supérieure à 8 m³/h mais inférieure à 80 m³/h : déclaration* »

Prélèvements en rivière et en nappe d'accompagnement : « *2.1.0. (modifié par le Décret n°2003 868 du 11 septembre 2003) : A l'exception des prélèvements faisant l'objet d'une convention avec l'attributaire du débit affecté prévu par l'article L. 214-9 du code de*

l'environnement, prélèvements et installations et ouvrages permettant le prélèvement, y compris par dérivation, dans un cours d'eau, dans sa nappe d'accompagnement ou dans un plan d'eau ou canal alimenté par ce cours d'eau ou cette nappe : 1° D'une capacité totale maximale supérieure ou égale à 1 000 m³/h ou à 5 % du débit du cours d'eau ou, à défaut, du débit global d'alimentation du canal ou du plan d'eau : autorisation ; 2° D'une capacité totale maximale comprise entre 400 et 1 000 m³/h ou entre 2 et 5 % du débit du cours d'eau ou, à défaut, du débit global d'alimentation du canal ou du plan d'eau : déclaration ».

3° - Code Général des Collectivités Territoriales

Zonage d'assainissement : Il a pour but de réduire les ruissellements urbains, mais également de limiter et de maîtriser les coûts de l'assainissement pluvial collectif, conformément à l'article 35 de la loi sur l'Eau et aux articles 2, 3 et 4 du décret du 03/06/94. L'article L.2224-10 du CGCT oriente clairement vers une gestion des eaux pluviales à la source, en intervenant sur les mécanismes générateurs et aggravants des ruissellements, et tend à mettre un frein à la politique de collecte systématique des eaux pluviales.

4° - Code de l'Urbanisme

Le droit de l'urbanisme ne prévoit pas d'obligation de raccordement à un réseau public d'eaux pluviales pour une construction existante ou future. De même, il ne prévoit pas de desserte des terrains constructibles par la réalisation d'un réseau public. La création d'un réseau public d'eaux pluviales n'est pas obligatoire. Une Commune peut interdire ou réglementer le déversement d'eaux pluviales dans son réseau d'assainissement. Si le propriétaire d'une construction existante ou future veut se raccorder au réseau public existant, la Commune peut le lui refuser (sous réserve d'avoir un motif objectif, tel que la saturation du réseau). L'acceptation de raccordement par la commune, fait l'objet d'une convention de déversement ordinaire.

5° - Code de la Santé Publique

Règlement sanitaire départemental (article L.1) : il contient des dispositions relatives à l'évacuation des eaux pluviales.

Règlement d'assainissement : Toute demande de branchement au réseau public donne lieu à une convention de déversement, permettant au service gestionnaire d'imposer à l'utilisateur les caractéristiques techniques des branchements, la réalisation et l'entretien de dispositifs de prétraitement des eaux avant rejet dans le réseau public, si nécessaire le débit maximum à déverser dans le réseau, et l'obligation indirecte de réaliser et d'entretenir sur son terrain tout dispositif de son choix pour limiter ou étaler dans le temps les apports pluviaux dépassant les capacités d'évacuation du réseau public.

6° - Code de la Voirie Routière

Lorsque le fonds inférieur est une voie publique, les règles administratives admises par la jurisprudence favorisent la conservation du domaine routier public et de la sécurité routière. Des restrictions ou interdictions de rejets des eaux pluviales sur la voie publique sont imposées par le code de la voirie routière (Articles L.113-2, R.116-2), et étendues aux chemins ruraux par le code rural (articles R.161-14 et R.161-16).

2. CHAPITRE 2 – PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX EAUX PLUVIALES

2.1. ARTICLE 4 – ZONAGE D'ASSAINISSEMENT PLUVIAL

Conformément à l'article L.2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales, l'étude du zonage d'assainissement pluvial de la ville de Sénas a fixé trois objectifs :

- la maîtrise des débits de ruissellement et la compensation des imperméabilisations nouvelles et de leurs effets, par la mise en œuvre de bassins de rétention ou d'autres techniques alternatives,
- la mise en œuvre de mesures préventives et conservatoires pour ne pas augmenter les débits par temps de pluie dans les canaux d'arrosage
- la préservation des milieux aquatiques, avec la lutte contre la pollution des eaux pluviales par des dispositifs de traitement adaptés, et la protection de l'environnement.

Le zonage d'assainissement pluvial est joint en annexe 1.

2.2. ARTICLE 5 – DIAGNOSTIC ET/OU SCHEMA DIRECTEUR DES EAUX PLUVIALES

Diagnostic des écoulements par temps de pluie

Le diagnostic du fonctionnement des réseaux et canaux par temps de pluie a fait ressortir les éléments suivants :

La Commune de Sénas est traversée par un réseau de canaux d'irrigation et d'assainissement qui constituent l'essentiel des milieux récepteurs des eaux pluviales de la Commune.

Les canaux sont gérés par des ASA. Ceux concernés par l'étude sont :

- Canal des Alpines (canal d'irrigation)
- Vallat Meyrol et Roubine du Milieu (canaux d'assainissement qui se jette ensuite dans la Durance)
- Réseau du Plan (canal d'irrigation)
- Roubine des Anglades (canal d'Assainissement qui se jette ensuite dans la Durance)
- Roubine du Lavoir (Canal d'Assainissement qui se jette dans la Roubine des Anglades)
- Béal du Moulin (Canal d'irrigation)
- Canal Borel qui se jette ensuite dans la Durance

Le réseau hydrographique est composé de plusieurs axes principaux :

Centre Ville

- Le Béal du Moulin qui récupère les eaux pluviales de la partie Est du centre ville. Cet axe traverse l'Autoroute A7, longe la zone de la Capelette, puis contourne le centre ville par l'Est
- L'axe Canal des Sigauds – RN7 : cet axe traverse l'autoroute A7, remonte par le Sud dans le secteur des Sigauds, longe la RN7 au niveau du Village, puis l'avenue du Bois et se jette dans le canal des Alpines.
- Les deux Axe du centre ville : un axe débute le long de la RN7 au niveau de l'Avenue Gabriel Péri. Il récupère les eaux de pluie de la RN7 et du centre ville. Cet axe va se jeter dans le canal de l'Alpine. Il était indiqué dans le schéma directeur que cet axe se rejetait dans la roubine des Anglades. Un autre axe récupère la partie ouest du centre ville.

Nord

- Axe chemin des Roubine - Roubine du Lavoir qui va ensuite se jeter dans le fossé des Anglades.

Est

- Le canal Borel qui longe l'Autoroute A7 côté Est. Ce canal récupère une partie des eaux des secteurs qui longent l'Autoroute côté Ouest par des buses ou siphons qui traversent l'Autoroute.

Ouest

- La partie Ouest de la ville est actuellement peu urbanisée. Le Vallat Meyrol constitue l'exutoire des réseaux d'irrigations d'une grande partie de cette zone (Réseaux du Plan de Sénas, Roubine du Milieu). Un collecteur récupère une partie des eaux pluviales qui sont ensuite évacuées vers le canal des Alpines.

Les bassins versants rattachés à ces grands axes présentent 5 grands exutoires :

- **Le canal des Alpines** : il récupère les eaux de l'axe Canal des Sigauds-RN7, de l'axe principal du centre ville et d'une partie du secteur Ouest de la ville
- **La Roubine des Anglades** : il récupère les eaux de la partie Ouest du centre ville et de la Roubine du Lavoir
- **Le Béal du Moulin** : il récupère les eaux de la partie Est- Nord/Est du centre ville
- **Le canal Borel** : il récupère les eaux d'une part du secteur Est du centre ville
- **Le Vallat Meyrol** : il récupère les eaux de la Roubine du Milieu et des autres canaux d'irrigation et d'assainissement du secteur Ouest de la ville.

La commune compte également de nombreux bassins d'infiltration ou de stockage.

Le tableau suivant synthétise les résultats du diagnostic :

Tabl. 1 - ETAT DE SATURATION DES RESEAUX ET CANAUX PAR SECTEUR

| Secteur / BV | Débit actuel à l'exutoire | Exutoire | Dysfonctionnement | Possibilité d'apports supplémentaires | Remarque |
|---------------------------------|---------------------------|----------------------|---------------------|--|------------------------------------|
| Canal Borel | 0,9 m ³ /s | Canal Borel | Non | Canal Borel dimensionné pour eaux de ruissellement de l'autoroute, pas d'apport supplémentaire | |
| Réseau Sigauds – RN7 | 2,9 m ³ /s | Canal Alpines | Oui | Non | Exutoire est un canal d'irrigation |
| Réseau Centre Ouest | 1,1 m ³ /s | Roubine des Anglades | Oui | Non (DN 900 limitant) | |
| Réseau Centre principal | 2,3 m ³ /s | Canal Alpines | Oui | Oui sur la partie aval du réseau après le siphon | Exutoire est un canal d'irrigation |
| Roubine du Lavoir | 0,5 m ³ /s | Roubine des Anglades | Non | Oui | |
| Secteur Béal du Moulin | 2,7 m ³ /s | Béal du Moulin | Un ouvrage limitant | Limité | Exutoire est un canal d'irrigation |
| Secteur Ouest canal des Alpines | 2,4 m ³ /s | Canal Alpines | Oui | Non | Exutoire est un canal d'irrigation |

Certains secteurs pourraient éventuellement recevoir un débit supplémentaire. Cependant, le réseau pluvial de Sénas est constitué en grande partie de canaux d'irrigation et d'assainissement qui n'ont pas vocation à recevoir les eaux pluviales.

Il faudra donc privilégier la rétention des eaux pour les urbanisations futures afin de ne pas générer de débits supplémentaires.

Aptitude des sols à l'infiltration

La carte d'aptitude des sols à l'infiltration est reportée en annexe 2.

Cette carte permet de définir les secteurs où des bassins d'infiltration sont réalisables : ZONE 1 et éventuellement ZONE 2.

Le détail des zones est donné page suivante (à lire avec la carte de l'annexe 2).

| | |
|--|--|
| ZONE 1 (favorable à l'assainissement non collectif) | <i>Secteur des carrières et de leurs alentours. Il se caractérise par une grande épaisseur d'éboulis</i> |
| <p>Les perméabilités sont bonnes (on peut les estimer à au moins 20 mm/h) La nappe se trouve à plus de 2 m de profondeur Le substratum imperméable est profond Les pentes sont le plus souvent faibles, parfois moyennes, avec localement dans les carrières des talus abrupts et de grande hauteur</p> | |

| ZONE 2 (moyenne favorable) | |
|--|---|
| ZONE 2a | <i>A l'ouest de la commune, en bordure de la zone 1, une couche d'éboulis surmonte les alluvions</i> |
| <p>Les perméabilités sont bonnes (on peut les estimer à au moins 20 mm/h) La nappe peut remonter assez près de la surface (entre 1,50 et 2 m) Le substratum imperméable se trouve à plus de 2 m de profondeur Les pentes sont faibles <u>Bilan</u> : la nappe peut être proche</p> | |
| ZONE 2b | <p><i>Cette Zone couvre plus de la moitié du territoire communal. Elle se situe essentiellement à l'est de la voie ferrée, dans la plaine de la Durance et au sud de la colline de Pécoule.</i></p> <p><i>Il s'agit de sols alluviaux : limons argileux rencontrés jusque vers 1 ou 2 m de profondeur, sur des alluvions sables et galets</i></p> |
| <p>Les perméabilités mesurées sont moyennes à faibles, La nappe est suffisamment profonde, à plus de 2 m de profondeur, L'épaisseur de sol filtrant (bien que peu filtrant si il s'agit de limons) est suffisante. On peut rencontrer des niveaux indurés (« tuffe ») quasi imperméables dans les alluvions sous-jacentes à sables et galets. Les pentes sont faibles <u>Bilan</u> : les perméabilités sont faibles</p> | |
| ZONE 2c | <p><i>Il s'agit d'une frange de terrain allongé globalement au nord-sud et passant à l'ouest de l'agglomération de Sénas ainsi que d'un îlot qu nord-est du village. Deux petits secteurs de quelques parcelles chacun, au sud de la colline de Pécoule et à l'ouest, en bordure des collines des Plaines (quartier la Montagne) y sont également rattachés.</i></p> <p><i>Il s'agit de sols alluviaux : limons argileux rencontrés jusque vers 1 ou 2 m de profondeur, sur alluvions à sables et galets.</i></p> |
| <p>Les perméabilités mesurées sont moyennes à faibles, La nappe peut remonter assez près de la surface (entre 2m et 1,50 m) L'épaisseur de sol filtrant (bien que peu filtrant si il s'agit de limons) est suffisante. On peut rencontrer des niveaux indurés (« tuffe ») quasi imperméables dans les alluvions sous-jacentes à sables et galets. Les pentes sont faibles <u>Bilan</u> : la nappe est peu profonde et la perméabilité faible</p> | |

| ZONE 2 (moyenne favorable) | |
|--|--|
| ZONE 2d | <i>Il s'agit des bords des collines de la commune et du plateau de Rousset et du Crillon</i> |
| <p>Il s'agit des bords des collines de la commune et du plateau de Rousset et du Crillon Les perméabilités mesurées sont moyennes à faibles, La nappe est suffisamment profonde, à plus de 2 m de profondeur, Le substratum imperméable est proche (entre 1 et 2 m sous la surface du sol) Les pentes sont faibles <u>Bilan</u> : zone à imperméabilité faible et substratum proche</p> | |

| ZONE 3 (peu favorable) | |
|--|---|
| ZONE 3a | <i>Elle couvre une bande de terrain orienté nord-sud, à l'ouest de la voie ferrée. Le terrain est constitué par des alluvions à sables et galets.</i> |
| <p>Les perméabilités sont bonnes (> 18 mm/h) La nappe est proche : moins de 1,5 m Le substratum imperméable est à plus de 2 m sous le sol Les pentes sont faibles <u>Bilan</u> : la nappe est très peu profonde et la perméabilité correcte</p> | |
| ZONE 3b | <i>A l'ouest du territoire communal</i> <i>Il s'agit de sols alluviaux : limons argileux rencontrés jusque vers 1 ou 2 m de profondeur, sur des alluvions sables et galets</i> |
| <p>Les perméabilités sont moyennes à faibles : entre 6 et 18 mm/h La nappe est proche : moins de 1,5 m Le substratum imperméable est à plus de 2 m sous le sol Les pentes sont faibles <u>Bilan</u> : la nappe est très peu profonde et la perméabilité faible</p> | |
| ZONE 3c | <i>Divers îlots dans la plaine constitués de limons argileux sur alluvions grossières</i> |
| <p>Les perméabilités mesurées sont très faibles (< 6 mm/h) La nappe est profonde (plus de 2m) Le substratum imperméable est à plus de 2 m sous le sol Les pentes sont faibles <u>Bilan</u> : la nappe est très peu profonde et la perméabilité mauvaise</p> | |

| ZONE 4 (défavorable) | |
|---|--|
| ZONE 4a | <i>Cette zone correspond aux collines, où la roche est à faible profondeur, voire affleurante.</i> |
| <p>Les perméabilités mesurées sont très faibles : moins de 6 mm/h La nappe est profonde : plus de 2 m Le substratum imperméable est à moins de 1 m sous le sol Les pentes sont moyennes à fortes <u>Bilan</u> : substratum rocheux très peu profond et à perméabilité très faible</p> | |

2.3. ARTICLE 6 – GESTION DES IMPERMEABILISATIONS NOUVELLES

Compte tenu des conclusions du diagnostic il est impératif de ne pas aggraver les conditions d'écoulement des eaux pluviales en aval des nouveaux aménagements. Il est donc demandé de compenser toute augmentation du ruissellement induite par de nouvelles imperméabilisations de sols (création, ou extension de bâtis ou d'infrastructures existants), par la mise en œuvre de dispositifs de rétention des eaux pluviales ou d'autres techniques alternatives.

Les techniques alternatives complètent ou se substituent à l'assainissement classique par collecteur. Elles ont pour fonction principale de limiter les débits de pointe en aval afin d'éviter une concentration des eaux dans des réseaux saturés :

- par stockage temporaire des eaux de pluie avant leur restitution à débit contrôlé dans le réseau aval (collecteurs, caniveaux, canaux, ...),
- par infiltration lorsque les sols y sont favorables
- par combinaison du stockage temporaire et de l'infiltration.

Les prescriptions applicables, les règles de conception des ouvrages de rétention et les modalités d'évacuation des eaux après rétention, sont développées dans les articles 9 à 11 du chapitre III.

2.4. ARTICLE 7 – GESTION DES ROUBINES, FOSSES ET RESEAUX PLUVIAUX

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.

2° - Entretien et aménagement des fossés et roubines

L'entretien est réglementairement à la charge des propriétaires riverains (article L215-14 du Code de l'Environnement).

Les déchets issus de cet entretien ne seront en aucun cas déversés dans les fossés.

3° - Maintien des fossés et roubines à ciel ouvert

Sauf cas spécifiques liés à des obligations d'aménagement (création d'ouvrages d'accès aux propriétés, nécessités de stabilisation de berges, etc), la couverture et le busage des fossés et roubines sont interdits, 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 ou roubines sont proscrits.

L'élévation de murs bahuts, de digues en bordure de roubines ou 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 le cas.

4° - Restauration des axes naturels d'écoulement des eaux

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

5° - Maintien des zones d'expansion des eaux

Une largeur libre minimale devra être maintenue, afin de conserver une zone d'expansion des eaux qui participe à la protection des secteurs de l'aval.

Lorsque la parcelle à aménager est bordée par une roubine ou fossé, et par dérogation au Code de l'Urbanisme (article R.111-19), les constructions nouvelles devront se faire en retrait de la roubine ou du fossé, et non sur la limite parcellaire, afin d'éviter un busage et de conserver les caractéristiques d'écoulement des eaux.

La largeur libre à respecter, comme la distance minimale de retrait, seront étudiées au cas par cas, en concertation avec le service gestionnaire.

6° - Respect des sections d'écoulement des collecteurs

Les réseaux de concessionnaires et ouvrages divers ne devront pas être implantés à l'intérieur des collecteurs, roubines et caniveaux pluviaux.

Les sections d'écoulement devront être respectées, et dégagées de tout facteur potentiel d'embâcle.

7° - Projets interférant avec des collecteurs pluviaux

Les projets qui se superposent à des collecteurs pluviaux d'intérêt général, ou se situent en bordure proche, devront réserver des emprises pour ne pas entraver la réalisation de travaux ultérieurs de réparation ou de renouvellement par la Commune. Ces dispositions seront prises dès la conception.

2.5. ARTICLE 8 – PROTECTION DES MILIEUX AQUATIQUES

1° - Lutte contre la pollution des eaux pluviales

Lorsque la pollution apportée par les eaux pluviales risque de nuire à la salubrité publique ou au milieu naturel aquatique, le service gestionnaire peut prescrire au maître d'ouvrage, la mise en place de dispositifs spécifiques de traitement.

Les séparateurs d'hydrocarbures sont interdits en dehors des stations de distribution de carburant. Les ouvrages de traitement devront être conçus pour traiter les effluents par décantation et/ou filtration.

Ces mesures s'appliquent notamment aux aires industrielles, aux eaux de drainage des infrastructures routières et des parkings.

Il sera également demandé aux maîtres d'ouvrage d'infrastructures existantes (Conseil Général, Etat, commune, Privés) de réaliser des mises à niveau lors d'opérations de maintenance ou de modifications importantes.

L'entretien, la réparation et le renouvellement de ces dispositifs sont à la charge du propriétaire sous le contrôle du service gestionnaire.

2° - Protection de l'environnement aquatique

Les aménagements réalisés dans le lit ou sur les berges des cours d'eau ne devront pas porter préjudice à la flore aquatique et rivulaire d'accompagnement, qui participe directement à la qualité du milieu.

Les travaux de terrassement ou de revêtement des terres devront être réalisés en retrait des berges. La suppression d'arbres et arbustes rivulaires devra être suivie d'une replantation compensatoire avec des essences adaptées.

Le recours à des désherbants pour l'entretien des roubines et fossés, devra être limité.

3. CHAPITRE 3 – REGLES RELATIVES AUX NOUVELLES IMPERMEABILISATIONS DES SOLS

1° - Cas général

Les imperméabilisations nouvelles sont soumises à la création d'ouvrages spécifiques de rétention et/ou infiltration. Ces dispositions s'appliquent à tous les projets soumis à autorisation d'urbanisme (permis de construire, autorisation de lotir, déclaration de travaux, autres), et aux projets non soumis à autorisation d'urbanisme.

Les travaux structurants d'infrastructures routières ou ferroviaires, et les aires de stationnement, devront intégrer la mise en place de mesures compensatoires.

Pour les permis de construire passant par une démolition du bâti existant (superstructures), le dimensionnement des ouvrages devra prendre en compte la totalité des surfaces imperméabilisées de l'unité foncière, quel que soit son degré d'imperméabilisation antérieur.

L'aménagement devra comporter :

- un système de collecte des eaux (collecteurs enterrés, caniveaux, rigoles, ...),
- un ou plusieurs ouvrages de rétention, dont l'implantation devra permettre de collecter la totalité des surfaces imperméabilisées de l'unité foncière (voir article 10),
- un dispositif d'évacuation par déversement dans les fossés, roubines ou réseaux pluviaux, infiltration, ou épandage sur la parcelle ; la solution adoptée étant liée aux caractéristiques locales et à l'importance des débits de rejet (voir article 11).

Les ouvrages de rétention créés dans le cadre de permis de lotir devront être dimensionnés pour la voirie et pour les surfaces imperméabilisées totales susceptibles d'être réalisées sur chaque lot.

Les aménagements dont la superficie nouvellement imperméabilisée sera inférieure à 50 m², pourront être dispensés de l'obligation de créer un système de collecte et un ouvrage de

rétenion, mais devront toutefois prévoir des dispositions de compensation de base (noue, épandage des eaux sur la parcelle, infiltration, ...). Ces mesures seront examinées en concertation avec le service gestionnaire, et soumises à son agrément.

2° - Projets soumis à autorisation au titre de la loi sur l'Eau

Pour les projets soumis à déclaration ou autorisation au titre de l'article 10 de la loi sur l'eau (relevant en particulier des rubriques 5.3.0. et 6.4.0.), la notice d'incidence à soumettre aux services de la Préfecture, devra vérifier que les obligations faites par le présent règlement sont suffisantes pour annuler tout impact potentiel des aménagements sur le régime et la qualité des eaux pluviales. Dans le cas contraire, des mesures compensatoires complémentaires devront être mises en œuvre.

3° - Cas exemptés

Les réaménagements de terrains ne touchant pas (ou touchant marginalement) au bâti existant, et n'entraînant pas d'aggravation des conditions de ruissellement (maintien ou diminution des surfaces imperméabilisées, pas de modifications notables des conditions d'évacuation des eaux) seront dispensés d'un ouvrage de rétenion.

3.1. ARTICLE 9 – PRESCRIPTIONS APPLICABLES

3.2. ARTICLE 10 – REGLES DE CONCEPTION

1° - Choix de la solution à mettre en œuvre

A titre d'information, différentes techniques alternatives sont à la disposition des maîtres d'ouvrage (liste non exhaustive) :

- à l'échelle de la construction : toitures terrasses
- à l'échelle de la parcelle : bassins à ciel ouvert ou enterrés, noues, infiltration
- au niveau des voiries : chaussées à structure réservoir, chaussées poreuses pavées ou à enrobés drainants, extensions latérales de la voirie (fossés, noues)
- à l'échelle d'un lotissement : bassins à ciel ouvert ou enterrés, puis évacuation vers un exutoire de surface ou infiltration dans le sol (bassin d'infiltration)
- systèmes absorbants : tranchées filtrantes, puits d'infiltration, tranchées drainantes.

Les solutions retenues en matière de collecte, rétenion, infiltration et évacuation, devront être adaptées aux constructions et infrastructures à aménager.

Ainsi pour une maison individuelle en zone périurbaine, le choix de rigoles de surface, noues paysagères et tranchées d'infiltration pourra être envisagé, alors qu'un ensemble collectif en zone urbaine devra plus vraisemblablement s'orienter vers des collecteurs et bassins enterrés, avec raccordement au réseau public.

Les solutions proposées par le concepteur seront présentées au service gestionnaire pour validation.

Pour les cas complexes, une réunion préparatoire avec le service gestionnaire est recommandée, afin d'examiner les contraintes locales notamment en matière d'évacuation des eaux.

2° - Règles de conception des bassins de rétention

La solution « bassin de rétention » est la plus classique.

Les bassins à vidange gravitaire devront être privilégiés par rapport aux bassins à vidange par pompe de relevage, ce dernier cas étant réservé en solution extrême si aucun dispositif n'est réalisable en gravitaire.

Pour les programmes de construction d'ampleur, le concepteur recherchera prioritairement à regrouper les capacités de rétention, plutôt qu'à multiplier les petites entités.

La conception des bassins devra permettre le contrôle du volume utile lors des constats d'achèvement des travaux (certificats de conformité, certificats administratifs, ...), et lors des visites ultérieures du service gestionnaire.

Le choix des techniques mises en œuvre devra garantir une efficacité durable et un entretien aisé.

Un dispositif de protection contre le colmatage sera aménagé pour les petits orifices de régulation, afin de limiter les risques d'obstruction.

Les ouvrages seront équipés d'une surverse, fonctionnant uniquement après remplissage total du bassin par des apports pluviaux supérieurs à la période de retour de dimensionnement. Cette surverse devra se faire préférentiellement par épandage diffus sur la parcelle, plutôt que de rejoindre le réseau public ou privé.

Les bassins implantés sous une voie devront respecter les prescriptions de résistance mécanique applicables à ces voiries.

Les volumes des bassins de rétention des eaux pluviales devront être clairement séparés des volumes destinés à la réutilisation des eaux de pluies.

Toutes les mesures nécessaires seront prises pour sécuriser l'accès à ces ouvrages.

3° - Dimensionnement des ouvrages

Le service gestionnaire, lors de l'instruction des autorisations d'urbanisme, impose :

- un volume de stockage, calculé sur la base de la surface nouvellement imperméabilisée à laquelle est affecté un volume spécifique variable selon la vulnérabilité du bassin versant concerné par l'implantation (voir tableau ci-après).
- un débit de fuite calculé sur la base d'un débit spécifique variable selon la vulnérabilité du bassin versant concerné par l'implantation (voir tableau ci-après).
- des dispositions permettant la visite et le contrôle des ouvrages, lors des opérations de certification de leur conformité, puis en phase d'exploitation courante (ce point étant particulièrement sensible pour les ouvrages enterrés).

3.3. ARTICLE 11 – MODALITES D'EVACUATION DES EAUX APRES RETENTION

Les techniques basées sur l'infiltration sont à favoriser lorsque les conditions hydrogéologiques locales le permettent : les contraintes étant importantes sur la Commune (nappe peu profonde, perméabilité généralement faible), seules des études de sols à la parcelle permettront de valider la mise en œuvre de ces solutions pour les projets conséquents.

1° - En présence d'un exutoire public

Le pétitionnaire pourra choisir de ne pas se raccorder au réseau public. Il devra pour cela se conformer aux prescriptions applicables au cas d'une évacuation des eaux en l'absence de collecteur (alinéa 3 ci-après).

Si le pétitionnaire choisit de se raccorder au réseau public, il demandera une autorisation de raccordement au réseau public (articles 12 à 21).

Le service gestionnaire pourra refuser le raccordement au réseau public, notamment si ce dernier est saturé. Le pétitionnaire devra alors se conformer aux prescriptions applicables au cas d'une évacuation des eaux en l'absence de collecteur (alinéa 3 ci-après).

2° - En présence d'un exutoire privé

S'il n'est pas propriétaire de la roubine, du fossé ou du réseau récepteur, le pétitionnaire devra obtenir une autorisation de raccordement du propriétaire privé.

Lorsque le réseau pluvial privé présente un intérêt général (écoulement d'eaux pluviales provenant du domaine public par exemple), les caractéristiques du raccordement seront validées par le service gestionnaire. Elles devront en particulier respecter les règles générales énoncées dans les articles 17 et 18 pour les branchements.

3° - En l'absence d'exutoire

En l'absence d'exutoire, les eaux seront préférentiellement infiltrées sur l'unité foncière.

Le dispositif d'infiltration sera adapté aux capacités des sols rencontrés sur le site.

Le débit de fuite des ouvrages de rétention devra être compatible avec les capacités d'infiltration de ces dispositifs.

En cas d'impossibilité d'infiltration, les modalités d'évacuation des eaux seront arrêtées au cas par cas avec le service gestionnaire (possibilité de rejet sur la voie publique sous conditions).

4° - Cas du rejet dans un canal d'arrosage

Les nouveaux rejets dans les canaux d'arrosage sont interdits.

Pour les maisons individuelles dont la surface imperméabilisée est inférieure à 150 m² :

En zone d'assainissement autonome : les études de sols exigées par le règlement d'assainissement autonome, seront utilisées pour le dimensionnement du dispositif d'infiltration des eaux pluviales.

En zone d'assainissement collectif : le pétitionnaire est exempté d'étude de sols spécifique, mais devra proposer un dispositif d'infiltration présentant des garanties de bon fonctionnement.

Pour les autres constructions :

Le pétitionnaire fera réaliser une étude hydrogéologique, qui définira les modalités de conservation et d'infiltration des eaux pluviales sur l'unité foncière, et donnera les caractéristiques des dispositifs de rétention et/ou du système drainant destiné à absorber les eaux, ainsi que le débit de fuite de l'ouvrage de rétention.

Tabl. 2 - PRESCRIPTIONS PAR SECTEUR

| N° d'identification | Niveau de sensibilité au risque inondation ⁽¹⁾ | Volume spécifique (m ³ /ha imperméabilisé) Période de retour 10 ans | Débit spécifique de rejet autorisé (l/s/ha imperméabilisé) Période de retour 10 ans |
|---------------------|---|--|---|
| EP0 | variable | Sans objet | Sans objet |
| EP1 | 4 | Sans objet | Sans objet |
| EP2 | 1 | 500 | 30 |
| EP3 | 2 | 700 | 20 |
| EP4 | 2 | 700 | 20 |
| EP5 | 3 | 800 | 10 |
| EP6 | 3 | 800 | 10 |
| EP7 | 4 | 1 000 | 5 |
| EP8 | 4 | 1 000 | 5 |

(1) 1 : faible – 2 : moyen – 3 : élevé – 4 : très élevé

Zone EP 0 : il s'agit de toutes les autres zones que celles notées EP1 à EP8. Aucune prescription particulière n'est imposée à l'exception des nouvelles infrastructures viaires qui devront être accompagnées d'ouvrages destinés à compenser les effets de ces aménagements (quantité et qualité). Dans chaque cas des études d'incidences devront être réalisées si la réglementation l'impose.

Zone EP1 : il n'est pas possible d'aménager des zones de rétention dans le centre urbain dense. Par ailleurs ces zones ne peuvent être davantage densifiées. Un bassin de rétention sera aménagé par la collectivité pour améliorer les écoulements actuels. Des reprises localisées de réseaux devront être réalisées pour renforcer les réseaux et raccorder certaines zones au bassin. Par conséquent aucune prescription n'est faite pour ces zones.

Zones EP3, EP5 et EP8 : l'aptitude des sols à l'infiltration est possible mais reste faible. L'infiltration des eaux dans le sol est à privilégier si des tests de perméabilité montrent qu'elle est pertinente localement. A défaut ou en l'absence de tests de perméabilité un rejet pourra exister sans toutefois excéder la valeur préconisée dans le tableau ci-dessus.

Zones EP2, EP4, EP6 et EP7 : un rejet pourra exister sans toutefois excéder la valeur préconisée dans le tableau ci-dessus. Les sols ne sont pas aptes à l'infiltration.

4. CHAPITRE 4 – CONDITIONS DE RACCORDEMENT SUR LES RESEAUX PUBLICS

4.1. ARTICLE 12 – CATEGORIES D'EAUX ADMISES AU DEVERSEMENT

Les réseaux de la Ville de Sénas sont de type séparatif (réseaux eaux usées et eaux pluviales séparés). Il est formellement interdit de mélanger ces eaux.

Seules sont susceptibles d'être déversées dans le réseau pluvial :

- les eaux pluviales : toitures, descentes de garage, parkings et voiries, ...,
- les eaux de refroidissement dont la température ne dépasse pas 30°C,
 - les eaux de vidange de piscines selon les préconisations du règlement d'assainissement eaux usées.
- les eaux de rabattement de nappe lors des phases provisoires de construction, sous les conditions précisées dans l'article 14,
- les eaux issues des chantiers de construction ayant subi un pré-traitement adapté, après autorisation et sous le contrôle du service gestionnaire.

4.2. ARTICLE 13 – CATEGORIES D'EAUX NON ADMISES AU DEVERSEMENT

Ne sont pas admises dans le réseau pluvial (liste non exhaustive) :

- les eaux issues du rabattement de nappe, du détournement de nappe phréatique ou de sources souterraines, comme précisé dans l'article 14,

- les eaux chargées issues des chantiers de construction (eaux de lavage contenant des liants hydrauliques, boues, ...) n'ayant pas subi de pré-traitement adapté,

- 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, ou d'une gêne dans leur fonctionnement (rejets de produits toxiques, d'hydrocarbures, de boues, gravats, goudrons, graisses, déchets végétaux, ...),

Les raccordements des eaux de vidange des piscines, fontaines, bassins d'ornement, et bassins d'irrigation se conformeront au règlement d'assainissement eaux usées.

4.3. ARTICLE 14 – CAS D'EAUX SOUTERRAINES

Les eaux issues du rabattement de nappe, du détournement de nappe phréatique ou de sources souterraines ne sont pas admises dans les réseaux d'eaux pluviales et d'eaux usées (article 22 du Décret n°94-469 du 3 juin 1994).

Seules sont susceptibles d'être déversées dans le réseau pluvial, les eaux de rabattement de nappe lors des phases provisoires de construction, après autorisation de la ville et par convention de rejet, sous les conditions suivantes :

- les effluents rejetés n'apporteront aucune pollution bactériologique, physico-chimique et organoleptique dans les ouvrages et/ou dans le milieu récepteur,
- les effluents rejetés ne créeront pas de dégradation aux ouvrages d'assainissement, ni de gêne dans leur fonctionnement.

Des dérogations, formalisées par des conventions de rejets, pourront être accordées pour les constructions existantes ne disposant pas d'autre alternative.

4.4. ARTICLE 15 – CONDITIONS GENERALES DE RACCORDEMENT

Le raccordement des eaux pluviales ne constitue pas un service public obligatoire. La demande de raccordement pourra être refusée si les caractéristiques du réseau récepteur ne permettent pas d'assurer le service de façon satisfaisante.

Tout propriétaire peut solliciter l'autorisation de raccorder son immeuble au réseau pluvial à la condition que ses installations soient conformes aux prescriptions techniques définies par le service gestionnaire.

D'une façon générale, seul l'excès de ruissellement doit être canalisé après qu'aient été mises en œuvre toutes les solutions susceptibles de favoriser l'infiltration ou le stockage et la restitution des eaux, afin d'éviter la saturation des réseaux.

Le déversement d'eaux pluviales sur la voie publique est formellement interdit dès lors qu'il existe un réseau d'eaux pluviales. En cas de non respect de cet article, le propriétaire sera mis en demeure d'effectuer les travaux nécessaires de raccordement au réseau public.

4.5. ARTICLE 16 – DEFINITION DU BRANCHEMENT ET MODALITES DE REALISATION

Le branchement comprend :

une partie publique située sur le domaine public, avec 3 configurations principales :

- raccordement sur un réseau enterré,
- raccordement sur une roubine, caniveau, fossé à ciel ouvert, canal
- rejet superficiel sur la chaussée,

une partie privée amenant les eaux pluviales de la construction à la partie publique.

Les parties publiques et privées du branchement sont réalisées aux frais du propriétaire, par l'entreprise de travaux publics ou de VRD de son choix, disposant des qualifications requises.

Hors branchements sur des regards existants, le service gestionnaire ne s'engage pas sur l'emplacement précis du collecteur public. La recherche des réseaux enterrés, lorsqu'ils sont mal identifiés, est à la charge du pétitionnaire.

Lorsque la démolition ou la transformation d'une construction entraîne la création d'un nouveau branchement, les frais correspondants sont à la charge du pétitionnaire, y compris la suppression des anciens branchements devenus obsolètes.

La partie des branchements sur domaine public est exécutée après accord du service gestionnaire.

La partie publique du branchement est incorporée ultérieurement au réseau public de la Ville de Sénas.

4.6. ARTICLE 17 – CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DES BRANCHEMENTS – PARTIE PUBLIQUE

La conception des réseaux et ouvrages sera conforme aux prescriptions techniques applicables aux travaux publics, et aux réseaux d'assainissement (circulaire 92-224 du ministère de l'Intérieur notamment).

Le service gestionnaire se réserve le droit d'examiner les dispositions générales du raccordement, et de demander au propriétaire d'y apporter des modifications.

1°- Cas d'un raccordement sur un réseau enterré

Le branchement comportera :

- une canalisation de branchement,
- un regard de visite (raccordement à un collecteur enterré) ou d'une tête de buse (raccordement à un ouvrage à ciel ouvert),
- dans certains cas, un regard intermédiaire de branchement.

La canalisation de branchement

Le diamètre du branchement ne sera pas inférieur à 300 mm

Le branchement sera étanche, et constitué de tuyaux conformes aux normes françaises, en polychlorure de vinyle (PVC CR8 classe 2), en béton armé classe 135A, ou autres matériaux agréés par le service gestionnaire. Les joints de raccordement seront sablés.

Regard intermédiaire de branchement

Ce regard intermédiaire ne sera créé que lorsque les caractéristiques du réseau l'exigent. (linéaire de raccordement important, ...). Le service gestionnaire se réserve le droit de demander le déplacement de réseaux de concessionnaires en place, aux frais du pétitionnaire, pour éviter ce regard.

Regard de visite

Les branchements borgnes sont proscrits.

Les raccordements seront réalisés sur les collecteurs, en aucun cas sur des grilles.

2°- Cas d'un raccordement sur une roubine, caniveau ou fossé

Le raccordement à une roubine, caniveau ou fossé à ciel ouvert sera réalisé de manière à ne pas créer de perturbation : pas de réduction de la section d'écoulement par une sortie de la canalisation de branchement proéminente, pas de dégradation ou d'affouillement des talus.

3°- Cas d'un rejet sur la chaussée

Regard grille

Pour les déversements par débordement autorisés sur la voirie publique non équipée de réseau pluvial, l'aménagement d'un regard grille sera demandé.

Exutoires de gouttières

Les gouttières seront prolongées sous les trottoirs par des canalisations en acier de diamètre Ø125 dans la mesure du possible.

La sortie se fera dans le caniveau lorsque la chaussée publique en est équipée.

Un regard en pied de façade pourra être demandé par le service gestionnaire pour faciliter son entretien.

4.7. **ARTICLE 18 – CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DES BRANCHEMENTS – PARTIE PRIVEE**

Pour les parcelles supérieures à 500 m² les gouttières sont interdites.

Elles pourront toutefois y être autorisées sous réserve de l'existence d'un système de réutilisation des eaux de pluies qui ne pourra être confondu avec le bassin d'orage si la parcelle en possède un.

4.8. **ARTICLE 19 – DEMANDE DE BRANCHEMENT – CONVENTION DE DEVERSEMENT ORDINAIRE**

Nouveau branchement.

Tout nouveau branchement sur le domaine public communal fait l'objet d'une demande auprès du service gestionnaire de la Ville de Sénas.

Après instruction, le maire délivre un arrêté de raccordement au réseau pluvial. Cette demande implique l'acceptation des dispositions du présent règlement. Elle est établie en 2 exemplaires, un pour le service gestionnaire, un pour le propriétaire.

Modification ou régularisation d'un branchement existant.

Le service gestionnaire se réserve le droit de demander le dépôt d'un nouveau dossier de demande de raccordement au réseau pluvial, pour régulariser le branchement existant (cas d'un branchement borgne par exemple) ou pour compléter le dossier antérieur.

4.9. **ARTICLE 20 – ENTRETIEN, REPARATION ET RENOUVELLEMENT**

Partie publique du branchement.

La surveillance, l'entretien, et les réparations des branchements, accessibles et contrôlables depuis le domaine public sont à la charge du service gestionnaire. La surveillance, l'entretien, les réparations et la mise en conformité des branchements non accessibles et non contrôlables depuis le domaine public restent à la charge des propriétaires. Ce dernier point vise particulièrement les ouvrages tels que les gouttières, dont le curage ne pourra être réalisé par les moyens classiques.

Partie privée du branchement. Chaque propriétaire assurera à ses frais l'entretien, les réparations, et le maintien en bon état de fonctionnement de l'ensemble des ouvrages de la partie privée du branchement jusqu'à la limite de la partie publique.

4.10. **ARTICLE 21 – CAS DES LOTISSEMENTS ET RESEAUX PRIVES COMMUNS**

Dispositions générales pour les réseaux privés.

Les lotissements de la Ville de Sénas sont soumis au présent règlement d'assainissement. Les caractéristiques techniques décrites dans les articles 17 et 18 s'appliquent aux lotissements. Le réseau privé principal sera implanté dans la mesure du possible, sous des parties communes (voies, ...) pour faciliter son entretien et ses réparations.

Demandes de branchements.

Le pétitionnaire de l'autorisation de lotir déposera une demande de branchement générale au service gestionnaire. Le plan de masse coté des travaux comportera l'emprise totale de la voie, le profil en long du réseau jusqu'au raccordement sur collecteur public, l'ensemble des branchements sur le réseau. Les branchements sur des ouvrages privés devront être autorisés par leurs propriétaires.

Exécution des travaux, conformité des ouvrages.

Le service gestionnaire se réserve le droit de contrôler en cours de chantier la qualité des matériaux utilisés, et le mode d'exécution des réseaux privés et branchements. L'aménageur lui communiquera à sa demande, les résultats des essais de mécanique des sols relatifs aux remblais des collecteurs, des tests d'étanchéité des canalisations, et le rapport de l'inspection vidéo permettant de vérifier l'état intérieur du collecteur. En l'absence d'éléments fournis par l'aménageur, un contrôle d'exécution pourra être effectué par le service gestionnaire, par inspection télévisée ou par tout autre moyen adapté, aux frais des aménageurs ou des copropriétaires. Dans le cas où des désordres seraient constatés, les aménageurs ou les copropriétaires seraient tenus de mettre en conformité les ouvrages.

Le réseau ne pourra être raccordé au réseau public et mis en service que s'il est conforme aux prescriptions du présent règlement, et si les plans de récolement fournis ont été approuvés.

Entretien et réparation des réseaux privés.

Les branchements, ouvrages et réseaux communs à plusieurs unités foncières devront être accompagnés d'une convention ou d'un acte notarié, définissant les modalités d'entretien et de réparation de ces ouvrages. Lorsque les règles ou le cahier des charges du lotissement ne sont plus maintenus, il devra être créé une nouvelle identité (association syndicale libre, ...) qui définira les modalités d'entretien et de réparation future des branchements et du réseau principal. La répartition des charges d'entretien et de réparation du branchement commun à une unité foncière en copropriété, sera fixée par le règlement de copropriété.

Conditions d'intégration au domaine public.

Les installations susceptibles d'être intégrées au domaine public devront satisfaire aux exigences suivantes :

- Intérêt général : collecteur susceptible de desservir d'autres propriétés, collecteur sur domaine privé recevant des eaux provenant du domaine public.
- Etat général satisfaisant des canalisations et des ouvrages, un diagnostic général préalable du réseau devra être réalisé (plan de récolement, inspection vidéo,...).
- Emprise foncière des canalisations et ouvrages suffisante pour permettre l'accès et l'entretien par camion hydrocureur, les travaux de réparation ou de remplacement du collecteur. L'emprise foncière devra être régularisée par un acte notarié. La collectivité se réserve le droit d'accepter ou de refuser l'intégration d'un collecteur privé au domaine public, et de demander sa mise en conformité.

5. CHAPITRE 5 – SUIVI DES TRAVAUX - CONTROLES

5.1. ARTICLE 22 – SUIVI DES TRAVAUX

Afin de pouvoir réaliser un véritable suivi des travaux, le service gestionnaire devra être informé par le pétitionnaire au moins 8 jours avant la date prévisible du début des travaux. L'agent du service gestionnaire est autorisé par le propriétaire à entrer sur la propriété privée pour effectuer ce contrôle. Il pourra demander le dégagement des ouvrages qui auraient été recouverts.

5.2. ARTICLE 23 – CONTROLE DE CONFORMITE

La mairie procédera, lors de la mise en service des ouvrages, à une visite de conformité dont l'objectif est de vérifier notamment :

- pour les ouvrages de rétention : le volume de stockage, le calibrage des ajutages, les pentes du radier, le fonctionnement des pompes d'évacuation en cas de vidange non gravitaire, les dispositions de sécurité et d'accessibilité, l'état de propreté générale,
- les dispositifs d'infiltration,
- les conditions d'évacuation ou de raccordement au réseau.

Par ailleurs, le service gestionnaire se réserve le droit de vérifier, avant tout raccordement au réseau public, que les installations intérieures remplissent bien les conditions requises. Dans le cas où des défauts seraient constatés, le propriétaire devrait y remédier à ses frais.

5.3. ARTICLE 24 – CONTROLE DES OUVRAGES PLUVIAUX

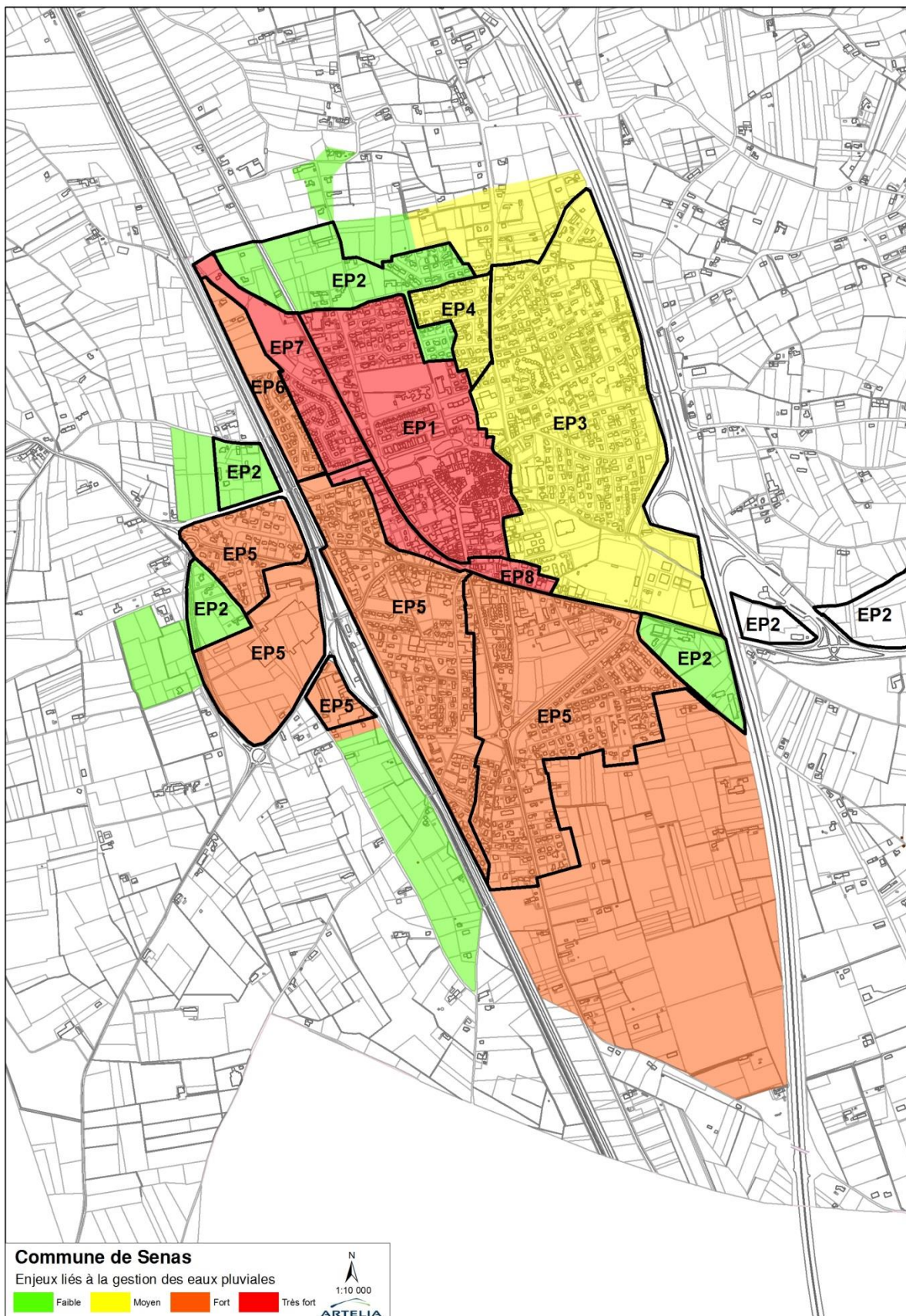
Les ouvrages de rétention doivent faire l'objet d'un suivi régulier, à la charge des propriétaires : curages et nettoyages réguliers, vérification des canalisations de raccordement, vérification du bon fonctionnement des installations (pompes, ajutages), et des conditions d'accessibilité. Une surveillance particulière sera faite pendant et après les épisodes de crues. Il en sera de même pour les autres équipements spécifiques de protection contre les inondations : clapets, portes étanches, etc. 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 bassins seront effectuées par le service gestionnaire. 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. Le service gestionnaire pourra demander au propriétaire d'assurer en urgence l'entretien et le curage de ses ouvrages.

5.4. ARTICLE 25 – CONTROLE DES RESEAUX ET AUTRES OUVRAGES PRIVES

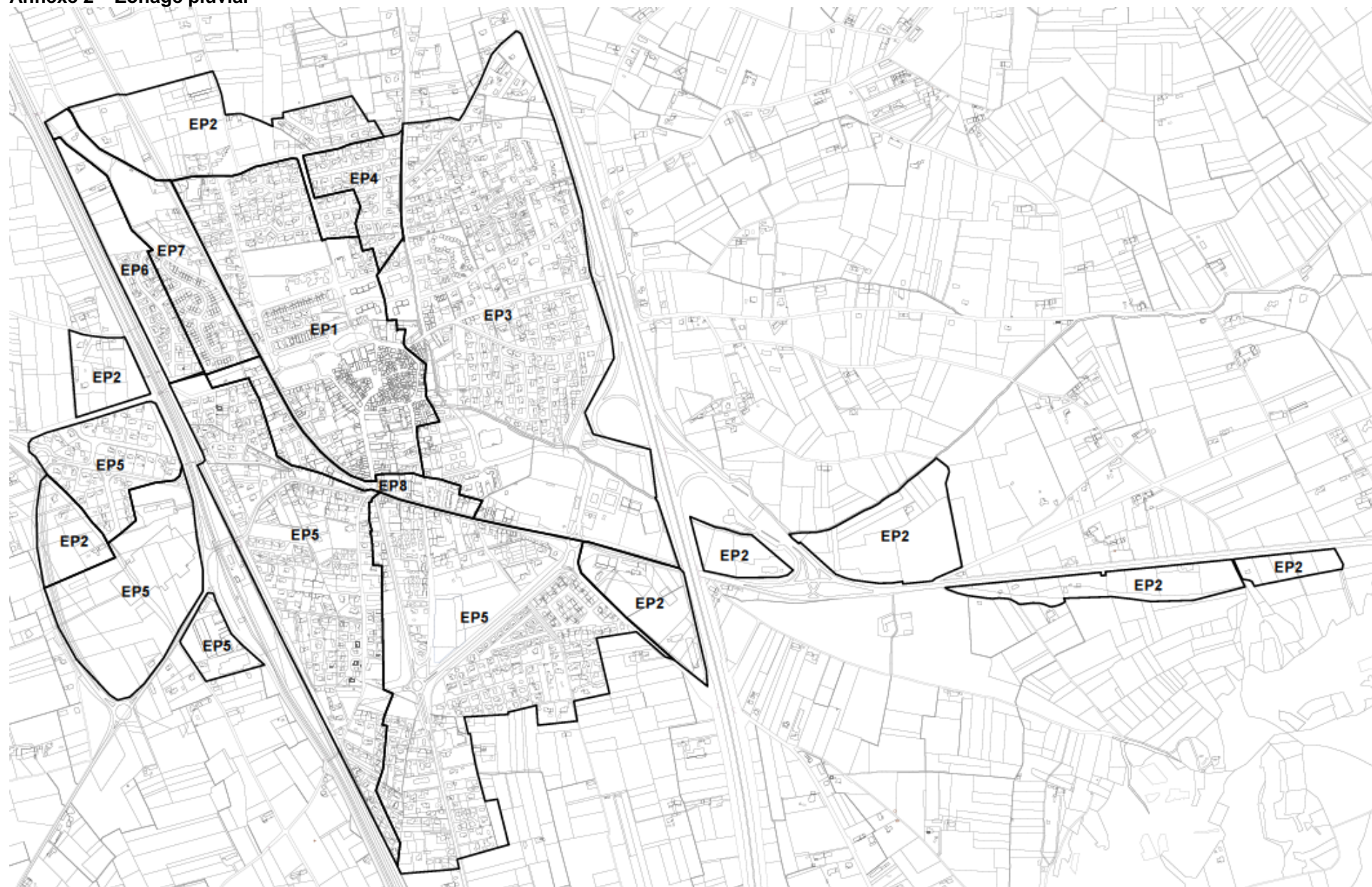
Le service gestionnaire pourra être amené à effectuer tout contrôle qu'il jugera utile pour vérifier le bon fonctionnement du réseau et des ouvrages spécifiques (dispositifs de pré-traitement, ...). L'accès à ces ouvrages devra lui être permis. En cas de dysfonctionnement avéré, le propriétaire devra remédier aux défauts constatés en faisant exécuter à ses frais, les nettoyages ou réparations prescrits. Le service gestionnaire pourra demander au propriétaire d'assurer en urgence l'entretien et la réparation de ses installations privées.

ANNEXES

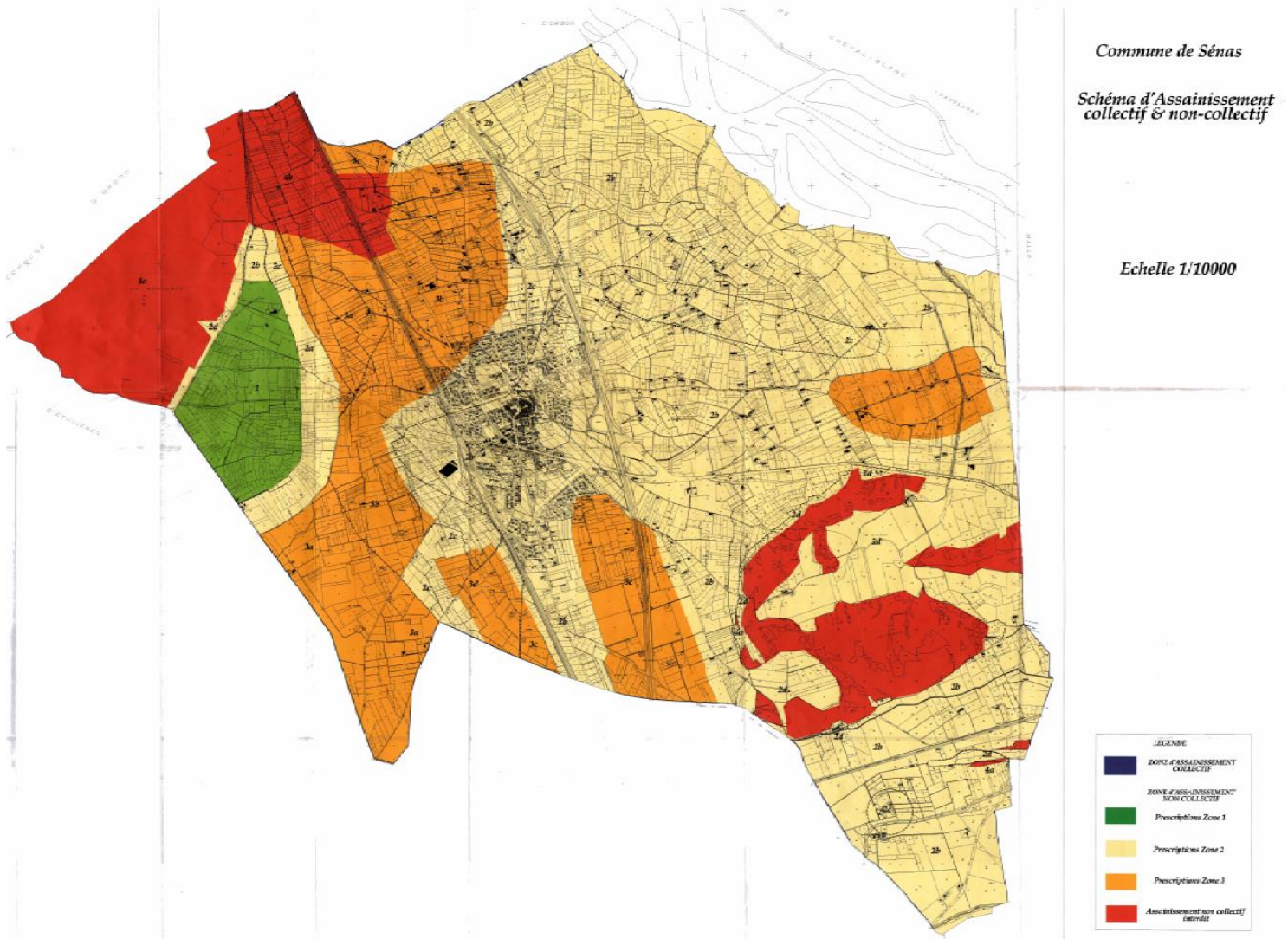
Annexe 1 – Zones à enjeux



Annexe 2 – Zonage pluvial



Annexe 2 – Carte d'aptitude des sols à l'infiltration





Département des Bouches du Rhône
Commune de Senas

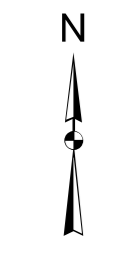



Zonage pluvial

VUE EN PLAN

AFFAIRE N° 4241210 DATE 07/01/2016 DESSIN AVI VERIFIE PBT

| INDICES | DATES | D | MODIFICATIONS |
|---------|------------|-----|-----------------------|
| A | 07/01/2016 | AVI | Mise à jour du zonage |
| | | | |
| | | | |



Légende
 Zone de gestion des eaux pluviales homogène

