

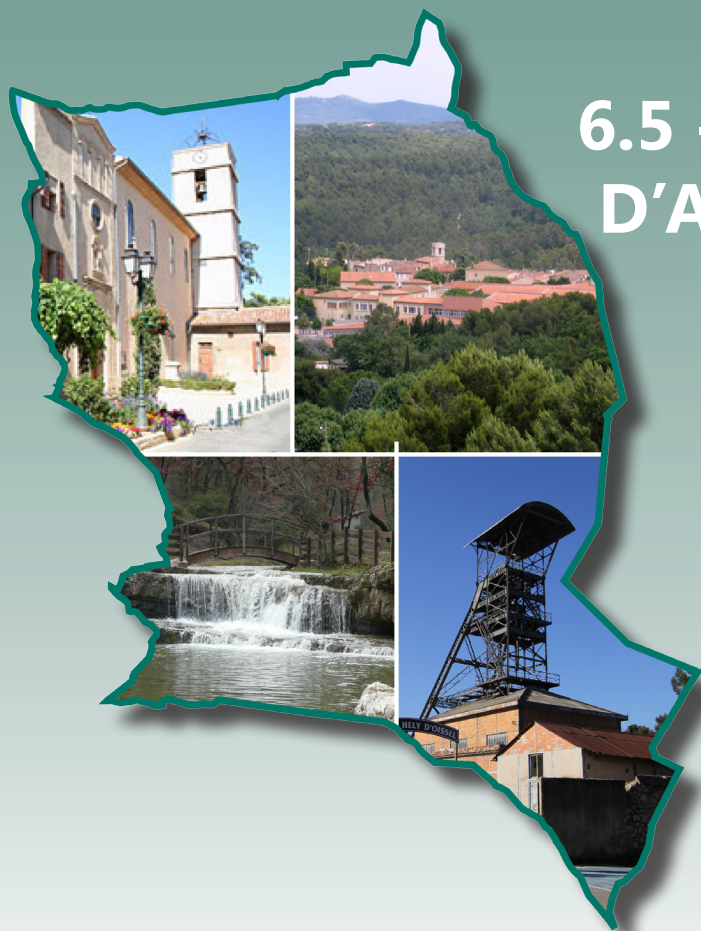
VILLE DE
GRÉASQUE

PLU

PLAN LOCAL D'URBANISME

6. ANNEXES

6.5 - SCHÉMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USÉES



PLU

Prescrit le : 20 / 06 / 2014

Arrêté par DCM le : 19 / 07 / 2016

Approuvé le : 13 / 03 / 2017



Commune de Gréasque

16MAX050 - IndH

Mars 2017



SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES COMMUNE DE GREASQUE

Zonage d'assainissement des eaux
usées


SAFEGE
Ingénieurs Conseils

SIÈGE SOCIAL
PARC DE L'ÎLE - 15/27 RUE DU PORT
92022 NANTERRE CEDEX
Agence d'Aix en Provence : Aix métropole – Bât. D – 30, avenue Malacrida – 13100 Aix en Provence

PREAMBULE

La commune de Gréasque (13), dans un souci de respect de l'environnement et de la réglementation, a décidé de mener une réflexion globale sur le choix des filières d'assainissement à mettre en œuvre sur l'ensemble de son territoire.

Cette démarche a pour but de se conformer aux obligations inscrites dans le Code Général des Collectivités Territoriales art. L2224-10 sous la forme suivante :

« Les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre Ier du code de l'environnement :

1° Les zones d'assainissement collectif où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées ;

2° Les zones relevant de l'assainissement non collectif où elles sont tenues d'assurer le contrôle de ces installations et, si elles le décident, le traitement des matières de vidange et, à la demande des propriétaires, l'entretien et les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif.»

L'assainissement collectif est le mode d'assainissement constitué par un réseau public de collecte et de transport des eaux usées vers un ouvrage d'épuration lui aussi public.

L'assainissement non collectif (quelquefois appelé autonome ou individuel) désigne tout système d'assainissement effectuant la collecte, le traitement et le rejet des eaux usées domestiques des logements non raccordés à un réseau public d'assainissement. L'épuration est réalisée à la parcelle, selon des techniques qui dépendent principalement de la nature du sol et de la surface disponible.

L'assainissement autonome d'une habitation dans le passé, se composait uniquement d'une fosse septique collectant les eaux vannes¹. Les eaux ménagères² et les eaux usées³ étaient rejetées dans un fossé ou dans un puits perdu. Du fait de l'acquisition d'habitudes d'hygiène, le volume et la nature des eaux rejetées ont évolué. Ces techniques d'assainissement autonome valables il y a encore quelques années, sont donc à reconsidérer aujourd'hui.

¹ **Eaux vannes** : eaux provenant des WC

² **Eaux ménagères** : eaux provenant des salles de bain, cuisine, buanderie, lavabos, etc ...

³ **Eaux usées** : ensemble des eaux ménagères et des eaux vannes

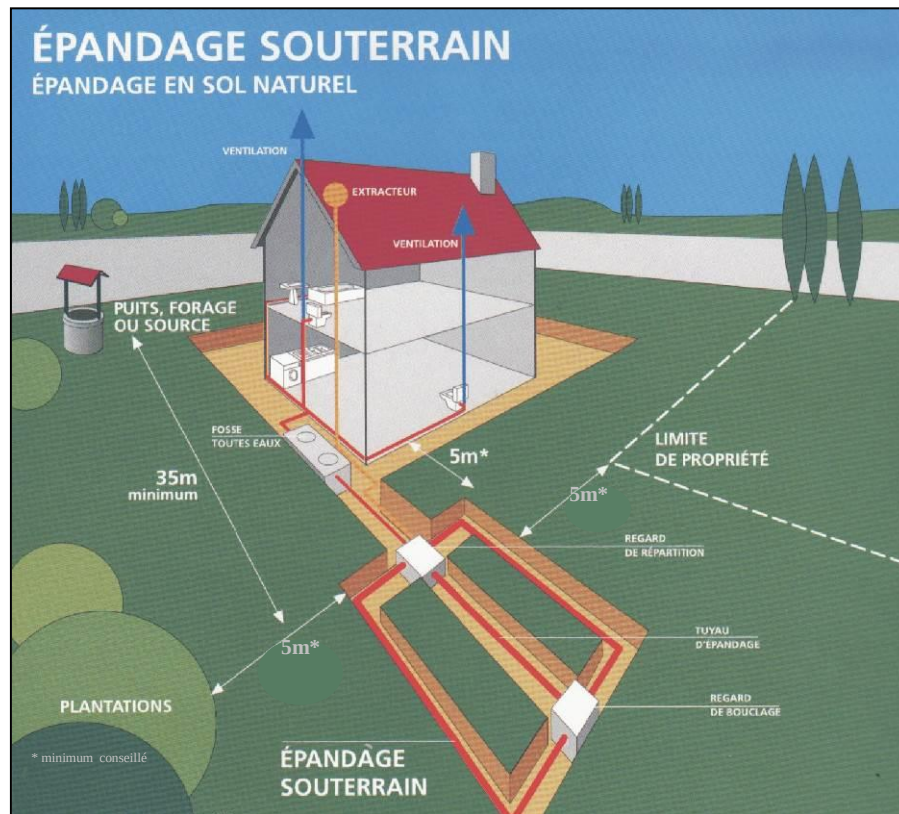


Figure 1-1 : Schéma d'un dispositif d'assainissement non collectif

A ce jour, la réglementation préconise la réalisation :

- d'une **fosse toutes eaux** permettant le **prétraitement** des eaux vannes et ménagères,
- d'un **système de traitement** disposé dans le sol en place, ou dans un sol reconstitué (sable). Cet épandage assure l'**épuration** et l'**évacuation** des effluents⁴ par infiltration dans le sol.

⁴ **Effluents** : eaux usées circulant dans le dispositif d'assainissement

L'étude de zonage

Elle est réalisée suivant *l'article L.2224-10* du code général des collectivités territoriales et se décompose comme suit.

- assainissement collectif
- assainissement non collectif
- ↳ analyse des caractéristiques de la commune (urbanisation...)
- ↳ enquête sur les dispositifs existants
- ↳ étude du milieu physique (pente, géologie, hydrogéologie, perméabilité)
- ↳ aptitude des sols à l'assainissement non collectif
- ↳ définition des dispositifs à mettre en œuvre
- analyse technico-économique et carte de zonage

L'enquête publique selon l'article R 224-8 du CGCT,

L'enquête publique est conduite par le maire dans les formes prévues par les articles *R.123-1 à R123-2* du code de l'environnement.

Ce dossier a pour objet d'informer le public et de recueillir ses appréciations, suggestions et contre-propositions afin de permettre à la commune de disposer de tous les éléments nécessaires à sa décision.

En effet, le zonage d'assainissement approuvé est intégré dans les annexes sanitaires du Plan Local d'Urbanisme de la commune (P.L.U.). Il doit donc être en cohérence avec les documents de planification urbaine, qui intègrent à la fois l'urbanisation actuelle et future. Il est consulté pour tout nouveau Certificat d'Urbanisme ou permis de construire, afin d'y mentionner la filière d'assainissement préconisée.

Ce dossier a été réalisé grâce au concours du bureau d'étude SAFEGE et sous le contrôle des services compétents de l'État.

Ce dossier d'enquête est constitué :

- de la présente notice justifiant le zonage,
- d'une carte d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif (Plan 1),
- d'une carte de zonage (Plan 2).

TABLE DES MATIERES

1 Contexte	10
1.1 Contexte géographique	10
1.2 Contexte démographique	12
2 Assainissement non collectif	13
2.1 Réglementation en vigueur	13
2.1.1 Loi	13
2.1.2 Arrêté	13
2.1.3 Décret	14
2.1.4 Norme	14
2.1.5 Note	14
2.2 Diagnostic	14
2.3 Analyse de l'aptitude des sols	15
2.3.1 Investigations de terrains	15
2.3.2 Définition des contraintes sur Gréasque	16
2.3.2.1 Analyse des pentes	16
2.3.2.2 Analyse Géologique/Pédologique	18
2.3.2.3 Analyse hydrogéologique	23
2.3.2.4 Analyse de la perméabilité des sols	23
2.3.3 Aptitude des sols à l'épandage	26
2.4 Faisabilité de l'assainissement autonome à Gréasque	26
3 Assainissement collectif	29
3.1 Réglementation en vigueur	29
3.1.1 Directive européenne du 21 mai 1991	29
3.1.2 Arrêté interministériel du 21 juillet 2015	29
3.2 Diagnostic	30
3.2.1 Réseau	30
3.2.2 Station d'épuration	31
3.3 Faisabilité de raccordement des zones potentiellement vouées à l'urbanisation à Gréasque	32

3.3.1	Zones 1 (2AU) : Puits de coudeil	32
3.3.2	Zone 2 (2AU) : Le Pascaret.....	34
3.3.3	Zone 3 (AUa) : Les Gréminières	35
4	Zonage.....	37
4.1	Méthode.....	37
4.1.1	Zones naturelles protégées.....	37
4.1.2	Zones déjà raccordées.....	39
4.1.3	Zones non raccordées	40
4.1.3.1	Urbanisées ou à urbaniser.....	40
4.1.3.2	Naturelles avec extensions possibles	40
4.2	Conclusions	41

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1-1 : Schéma d'un dispositif d'assainissement non collectif	2
Figure 1-1 : Situation géographique	11
Figure 1-2 : Évolution de la population sur Gréasque entre 1968 et 2013	12
Figure 2-1 : Carte géologique sur la commune (Source : INFOTERRE).....	18
Figure 2-2 : Carte pédologique – Gréasque – SCP- 1972	20
Figure 2-3 : Carte de l'épaisseur des sols.....	22
Figure 2-4 : Localisation des sondages et des tests de perméabilité	24
Figure 2-5 : Carte IGN de Gréasque	28
Figure 6 : Zones vouées à l'urbanisation.....	32
Figure 3-7 : Localisation du réseau eaux usées par rapport à la zone	32
Figure 3-8 : Proposition de projet d'extension de réseau	33
Figure 3-9 : Localisation du réseau eaux usées par rapport à la zone	34
Figure 3-10 : Proposition de projet d'extension de réseau	35
Figure 3-11 : Localisation du réseau eaux usées par rapport à la zone	35
Figure 3-12 : Proposition de projet d'extension de réseau	36
Figure 4-1 : Localisation des espaces boisés classés.....	38
Figure 4-2 : Zone déjà raccordée au réseau d'assainissement collectif	39

Tableau 1-1 : Evolution de la population sur Gréasque entre 1968 et 2013..... 12

Tableau 2-1 : Filière d’assainissement préconisée selon les contraintes rencontrées 25

Tableau 2-2 : Aptitude à l’épandage en fonction des caractéristiques du milieu
physique 26

TABLE DES ANNEXES

Annexe 1 Arrêté Interministeriel du 21 juillet 2015 relatif à l'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif

Annexe 2 Fiches descriptives des sondages a la tariere 2012

Annexe 3 Carte d'aptitude des sols à l'épandage

Annexe 4 Carte de zonage des eaux usées

Annexe 5 Description des filieres d'assainissement autonome

1

Contexte

1.1 Contexte géographique

Le territoire de la commune de Gréasque se situe sur les contreforts de la chaîne de l'Etoile. Il est mitoyen au Nord avec les communes de Fuveau et Gardanne, à l'Est avec Belcodène, au Sud avec Saint Savournin et à l'Ouest avec Mimet et Peypin (Figure 1-1).

Le Grand Vallat constitue l'unique système hydrographique du territoire communal, complété par de petits affluents.

L'espace communal est caractérisé par :

- l'existence d'un centre villageois avec habitat regroupé sur un petit promontoire,
- un habitat dispersé pavillonnaire sous forme de lotissement ou de mitage urbanisant de façon peu dense de grandes parties de la commune en longeant principalement les voies d'accès,
- une zone d'activités assez développée (les Pradeaux) au Nord-Ouest rapproché du village
- un grand espace boisé qui recouvre la moitié du territoire communal,
- un relief constitué de petites collines (versant Est et Grand Vallat, versant Ouest et cœur du village).

Du point de vue de l'habitat, on distingue donc le noyau villageois, le hameau des Gournauds, les cités minières implantées à proximité de l'ancien carreau de la mine (Puits Hély d'Oissel), la diffusion pavillonnaire organisée en lotissements ou ponctuelle et isolée dans les secteurs les plus éloignés du village.

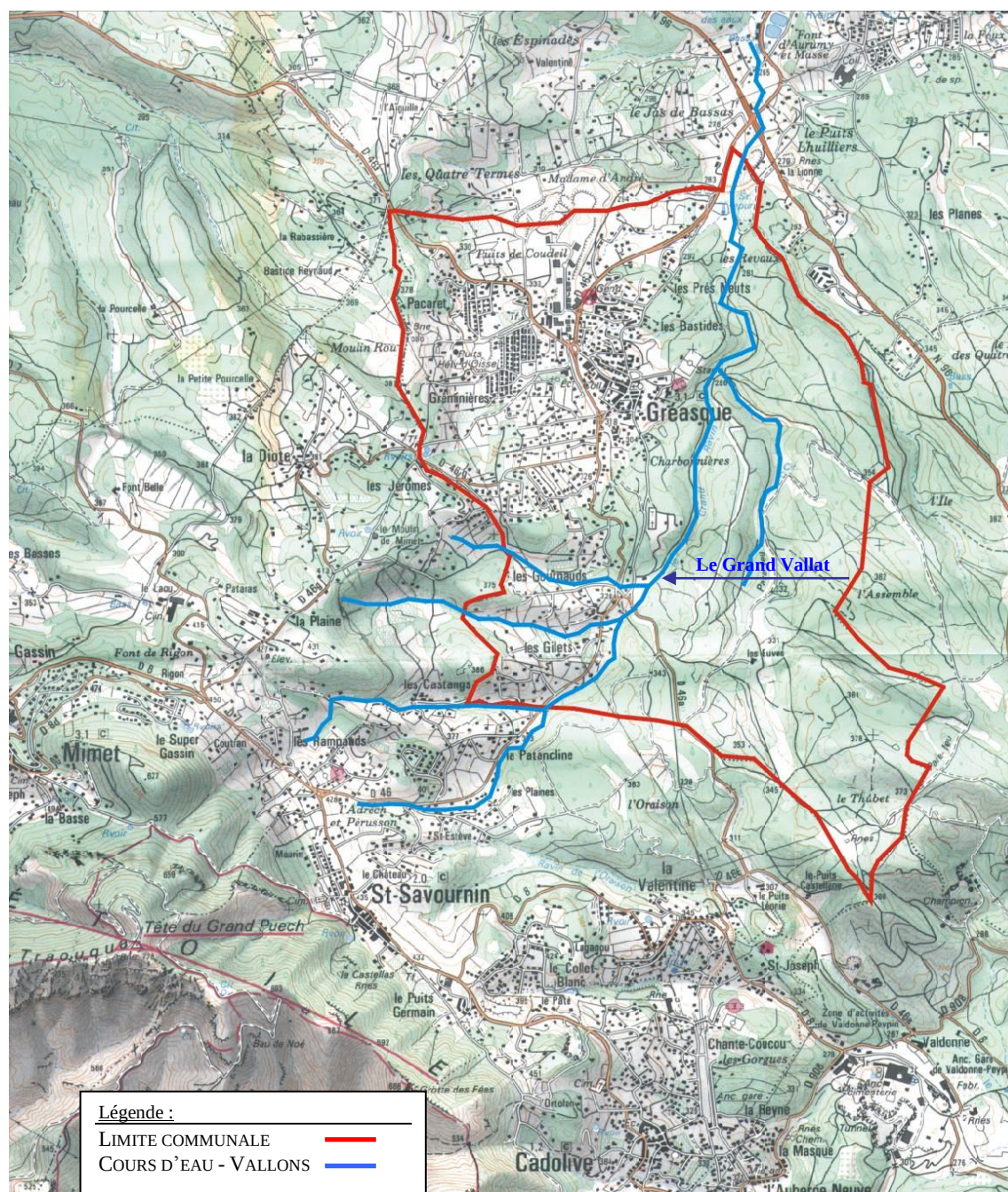


Figure 1-1 : Situation géographique

1.2 Contexte démographique

A- Population permanente

En 2013, la population de Gréasque atteignait 4 059 habitants et avait une densité de 653 hab/km².

Le tableau et le graphique ci-dessous montrent l'évolution démographique de la commune entre 1968 et 2009 (source : INSEE).

	1968	1975	1982	1990	1999	2009	2013
Population	2309	2439	2674	3081	3578	4019	4059
Taux d'accroissement moyen interannuel	0,8%		1,8%		1,2%		
		1,3%		1,7%		0,2%	

Tableau 1-1 : Evolution de la population sur Gréasque entre 1968 et 2013

Evolution démographique de Gréasque entre 1968 et 2013

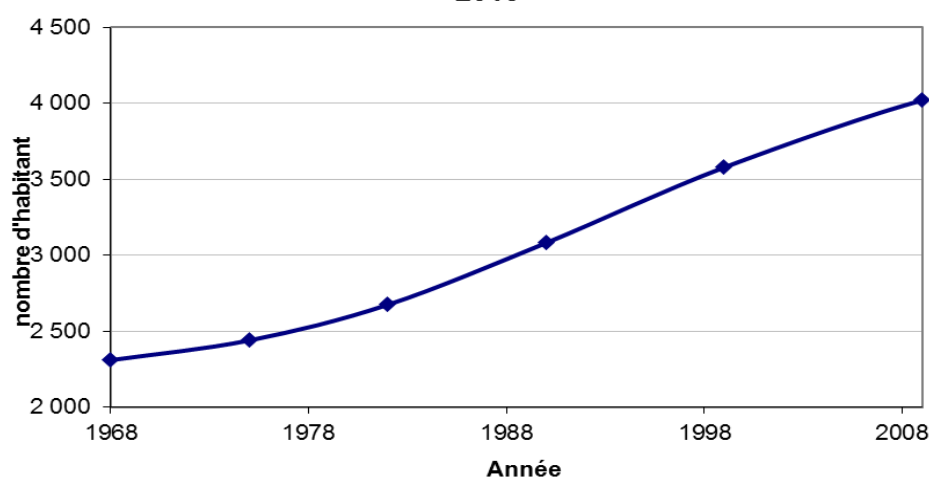


Figure 1-2 : Évolution de la population sur Gréasque entre 1968 et 2013

L'évolution démographique s'accélère à partir des années 80 et de façon relativement constante jusqu'aux années 2000 où le taux d'évolution diminue.

B- Population saisonnière

L'INSEE a recensé 34 résidences secondaires en 2013 sur un nombre de logement de 1779, soit 2% du parc d'habitations. Il n'y a ni hôtel, ni camping au 01/01/2016 (Source : Insee- DGE et partenaires territoriaux).

Il n'y a pas de variations saisonnières fortes de population liées au tourisme par exemple.

2

Assainissement non collectif

L'assainissement non collectif (quelquefois appelé autonome ou individuel) désigne tout système d'assainissement effectuant la collecte, le traitement et le rejet des eaux usées domestiques des logements non raccordés à un réseau public d'assainissement. L'épuration est réalisée à la parcelle, selon des techniques qui dépendent principalement de la nature du sol et de la surface disponible.

2.1 Réglementation en vigueur

2.1.1 Loi

Lois Grenelle 1 et 2,

- ◆ Loi sur l'eau de janvier 1992 (confie aux communes la mission de contrôle de des installations d'ANC et la création, à ce titre, d'un service public d'assainissement non collectif).
- ◆ Loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006, modifiée par la loi 2010-788 du 12 juillet 2010 article 159.

2.1.2 Arrêté

- ◆ **Arrêté du 22 juin 2007** relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement ainsi qu'à la surveillance de leur fonctionnement et de leur efficacité, et aux dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO5.
- ◆ **Arrêté du 9 avril 2010** fixant les conditions de mise en œuvre, d'entretien et de mise hors service des dispositifs d'assainissement non collectif dans le département des Bouches du Rhône. Il fixe notamment les prescriptions techniques applicables aux rejets des effluents (article 5) : « *Les rejets d'effluents, même traités, dans un milieu hydraulique superficiel non permanent ou dans un collecteur pluvial sont interdits.* »
- ◆ **Arrêté du 3 décembre 2010** modifiant l'arrêté du 7 septembre 2009 définissant les modalités d'agrément des personnes réalisant les vidanges et prenant en charge le transport et l'élimination des matières extraites des installations d'assainissement non collectif.

- ◆ **Arrêté du 7 mars 2012** 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.
- ◆ **Arrêté du 27 avril 2012** relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif.

2.1.3 Décret

- ◆ **Décret n° 2012-274 du 28 février 2012** – Permis de construire (art. 4 et 5 relatifs au document sur les prescriptions réglementaires des ANC, prévu dans l'article L2224-8 du code général des collectivités territoriales.)

2.1.4 Norme

- ◆ **Norme AFNOR DTU 64.1 P1-1 et P1-2, juillet 2013** : document technique qui fixe la mise en oeuvre des dispositifs d'assainissement non collectif (dit autonome) pour les maisons d'habitation individuelles jusqu'à 20 pièces principales. Il est recommandé de rendre cette norme opposable en la citant dans un arrêté municipal,

2.1.5 Note

- ◆ **Note du 25 janvier 2013** relative à la mise en place des services publics non collectifs sur l'ensemble du territoire national et expose les nouvelles dispositions réglementaires applicables en matière d'assainissement non collectif (arrêté du 7 mars 2012 modifiant l'arrêté du 7 septembre 2009).
- ◆ Plan d'actions national sur l'assainissement non collectif 2009-2013.

2.2 Diagnostic

L'assainissement non collectif sur Gréasque concerne 30% de la population.

Par arrêté préfectoral du 16 mai 2014, la compétence de l'assainissement Non collectif a été transmise au SPANC du Pays d'Aix.

Un contrôle des installations existantes avait été effectué en 2010. Les résultats sont présentés ci-dessous.

- ✓ 335 installations ont été recensées et 303 ont été contrôlées.
- ✓ 32 n'ont pu l'être en raison d'absence au rendez-vous ou de refus d'accès.
- ✓ Les installations ont été classées suivant 3 niveaux de réhabilitation :
 - ◆ 1 : Elevé (Absence de traitement, rejet à même le sol ou dans un pluvial)

- ◆ 2 : Moyen (Absence de conformité par rapport à la réglementation mais pas de risque sanitaire)
- ◆ 3 : Nul (conforme)

Il en ressort le classement suivant :

- Niveau 1 (Elevé) : 32 installations
- Niveau 2 (Moyen) : 184 installations
- Niveau 3 (Nul) : 87 installations

Les installations présentaient un risque sanitaire élevé en majorité au lieu-dit « Les Gournauds ». Depuis 2014, ce lieu-dit a été raccordé au réseau collectif.

Par ailleurs, aucun contrôle systématique n'a été réalisé. Malgré tout plusieurs interventions ont été faites :

- 2 contrôles de conception dans le cadre de construction neuve,
- 2 contrôles de conception dans le cadre de l'extension d'une construction existante,
- 2 contrôles de réalisation dans le cadre de réhabilitation d'installations existantes,
- 21 contrôles de fonctionnement d'installations existantes.

2.3 Analyse de l'aptitude des sols

La carte d'aptitude des sols à l'assainissement autonome a pour objet de guider le maître d'ouvrage sur la filière d'assainissement adaptée à chaque zone, les zones étant définies en fonction de plusieurs critères : Sol – Eau – Roche – Pente.

2.3.1 Investigations de terrains

Elles ont été réalisées en 1998 par J.M. DESCHAMPS (géologue) et complétées en 2012 dans tous les secteurs constructibles de la commune, où les habitations ne sont pas desservies par le réseau collectif d'assainissement. Elles ont consisté principalement en l'étude des points suivants :

- **définition de l'emprise du réseau collectif ;**
- **carte des pentes** : définition des zones inférieures à 2%, de 2 à 15% et supérieure à 15% ;
- **réseau hydrographique** : zones inondables et possibilités de rejet en milieu superficiel ;

- **hydromorphie** : définition de la présence d'eau permanente ou temporaire à faible profondeur ; mesure des niveaux d'eau dans les sondages et dans les puits ;
- **nature géologique des sols** : 61 sondages à la tarière (52 en 1998 et 9 en 2012) ont été répartis sur les différentes unités géologiques pour identifier les secteurs homogènes ;
- **perméabilité des terrains** : 58 essais de perméabilité (49 en 1998 et 9 en 2012) ont été réalisés pour évaluer la capacité des sols à infiltrer des eaux ; ils ont été répartis sur les différentes unités géologiques.

2.3.2 Définition des contraintes sur Gréasque

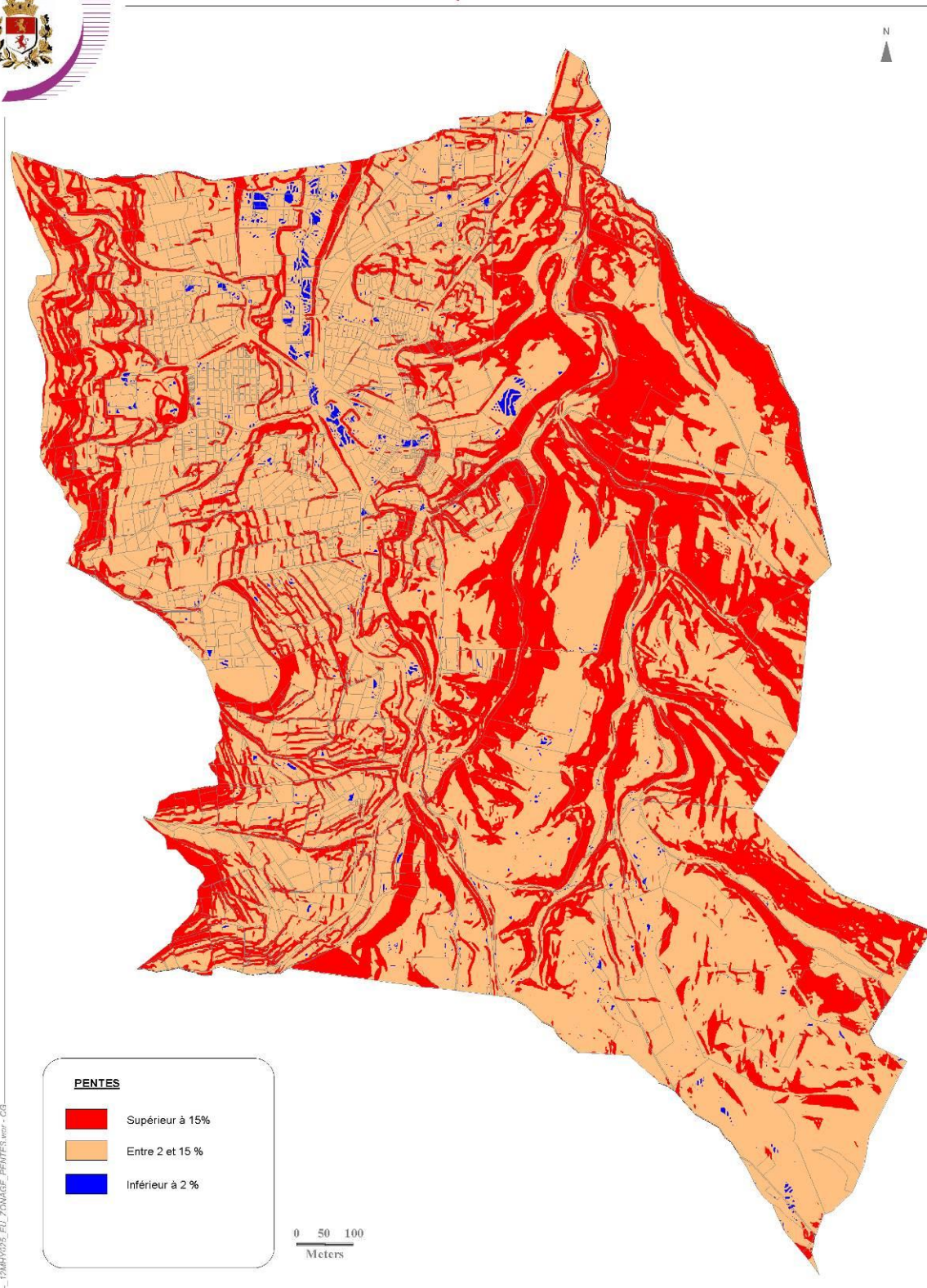
2.3.2.1 Analyse des pentes

Le territoire de la commune se caractérise par l'existence d'un thalweg médian (le Grand Vallat) d'orientation sensiblement Sud/Nord. De part et d'autre s'organisent des versants : l'un occidental exposé au levant (habité), l'autre oriental exposé au couchant (zone boisée).

La carte suivante présente les zones où les pentes sont inférieures à 2%, comprise entre 2 et 15% et supérieures à 15%. La précision est de 5m (BDAlti 5m).



Schéma directeur eaux usées de Gréasque



ZONAGE EAUX USÉES GRÉASQUE

CARTE DES PENTES DE GRÉASQUE

Sources : BDalt 5m 2009; Cadastre 2012
DATE : Octobre 2012

2.3.2.2 Analyse Géologique/Pédologique

D'un point de vue géologique, les **principales formations** qui affleurent sont les suivantes :

- Le Fuvélien à l'Est : calcaires argileux gris avec au sommet une « barre jaune », souvent affleurant, épaisseur de sol limitée à quelques décimètres
- Le Bégudien à l'Ouest et au Nord : marnes plus ou moins argileuses grises, ocres, rosées
- En fond de vallon les colluvions du Würm : limons et cailloutis,
- Dépôts artificiels (anciens terrils) dans le secteur des Pradeaux et à proximité du puits Hély d'Oissel.

La carte suivante présente la géologie de la commune.

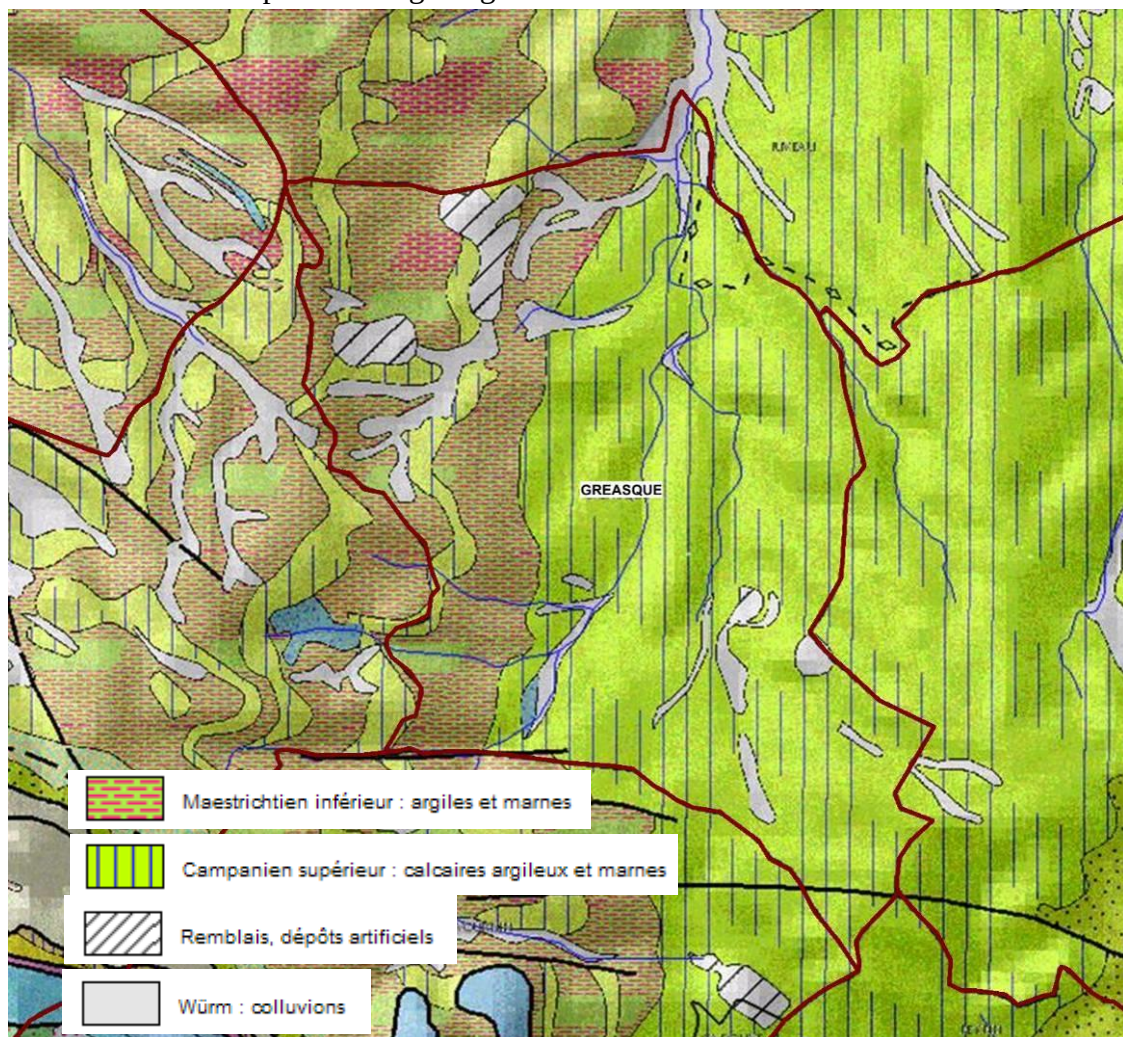
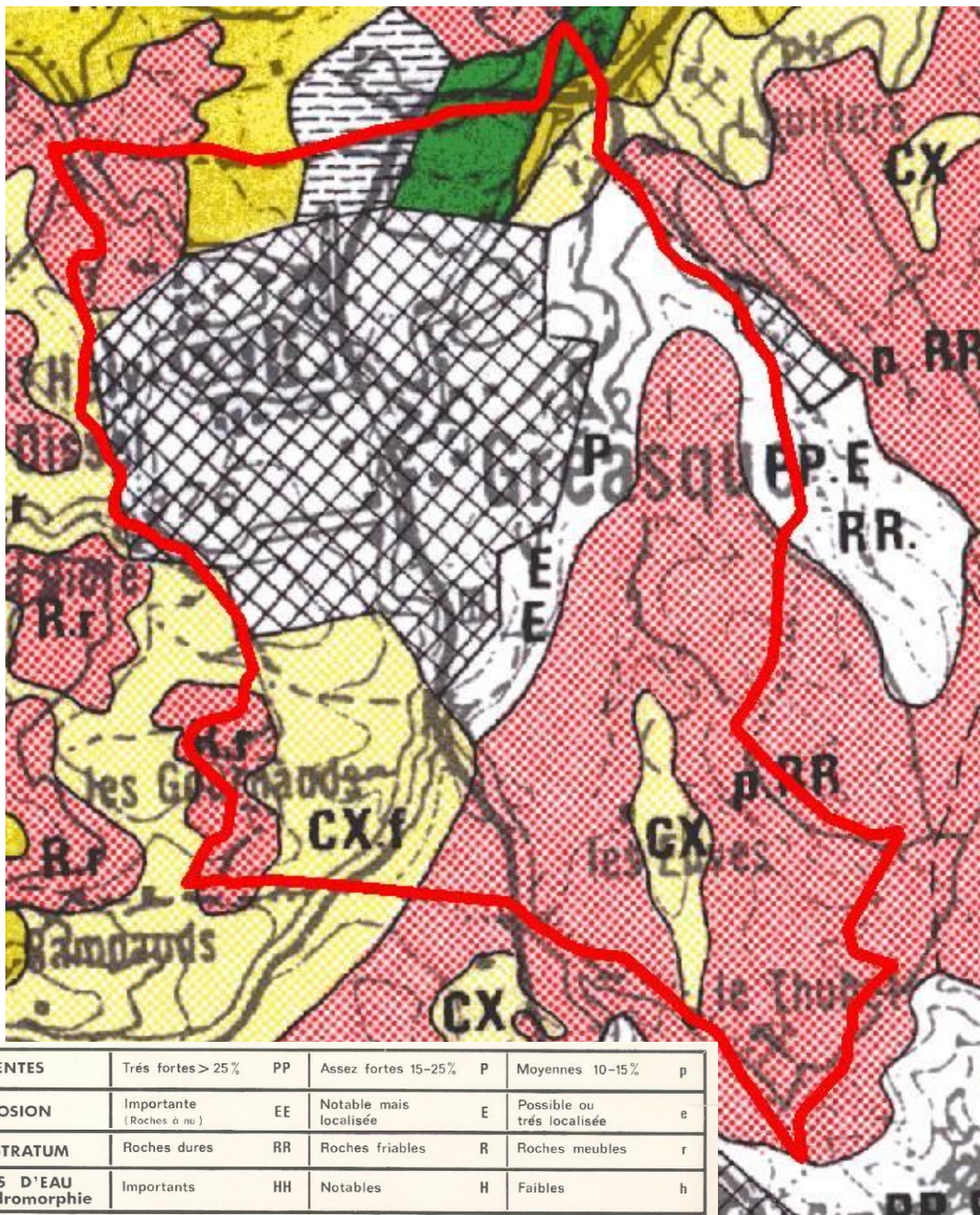


Figure 2-1 : Carte géologique sur la commune (Source : INFOTERRE)

Concernant la pédologie, deux approches ont été réalisées :

- ✓ **Une première approche bibliographique** : la cartographie pédologique du département des Bouches du Rhône a été réalisée par la Société des Canaux de Provence en 1972 dans le cadre d'un schéma d'aménagement rural. L'objectif était donc d'analyser la qualité des sols vis à vis de l'agriculture. Sur Gréasque, les résultats obtenus sont les suivants :



PENTES	Très fortes > 25%	PP	Assez fortes 15-25%	P	Moyennes 10-15%	p
EROSION	Importante (Roches à nu)	EE	Notable mais localisée	E	Possible ou très localisée	e
SUBSTRATUM	Roches dures	RR	Roches friables	R	Roches meubles	r
EXCES D'EAU ou Hydromorphie	Importants	HH	Notables	H	Faibles	h
SALURE	Intense	SS	Notable	S	Faible	s
PIERROSITE ou charge en cailloux	Importante > 60%	CX	Notable 30-60%	Cx	Moyenne 15-30%	cx
	○ Cailloux roulés d'origine alluviale			cx	Cailloutis de profondeur	
ACCUMULATIONS CALCAIRES	Denses continues et généralisées	CCA	Peu épaisses ou discontinues	Cca	Diffuses ou localisées	cca
Teneurs en calcaire actif	Très élevées > 25%	CA	Elevées 15-25%	Ca	Moyennes 7-15%	ca
TEXTURES peu favorables	Trop grossières	g	Trop fines	f	Trop limoneuses (battance)	b

ZONES	Classes d'aptitudes	CARACTERISTIQUES PEDOLOGIQUES DETERMINANTES										DENOMINATION des SOLS dans la CLASSIFICATION FRANÇAISE	VOCATIONS PRINCIPALES PRECAUTIONS
		Facteurs communs importants					Facteurs accidentels contraignants						
		Pente	Profondeur	Reserve en eau	Textures	Fertilité potentielle	Excès d'eau	Salure	Charge en cailloux	Calcaire actif	Nature du substratum		
de faible relief à dominance agricole ou pastorale		faible < 5 %	élevée > 1 m	assez élevée > 80 mm	assez favorables variables	bonne	rare en profondeur	—	faible à moyen < 10 %	parfois caillouteux et sables	PEU EVOLUES D'APPORT alluvial et colluvial CALCIMAGNESIQUES CARBONATES Bruns calcaires modaux sur alluvions ou colluvions.	Au Sec ou A l'irrigation : toutes cultures de préférence exigeantes ou à haut rendement.	
		très faible < 2 %	élevée > 1 m	élevée 80 à 100 mm	peu favorables limons battants	assez bonne	fréquents à moyenne profondeur Nappe ou mauvais drainage interne	possible mais d'	—	moyen à élevé > 10 %	argile limoneuse	HYDROMORPHES PEU HUMIFERES à pseudogley ou à gley profond d'origine alluviale ou palustre.	Au sec : Céréales, Prairies. Fruits à pépins — A l'irrigation doublée d'ASSAINISSEMENT. Toutes cultures non sensibles au calcaire.
		très faible > 2 %	moyenne à élevée 80 cm à 1 m	très élevée > 100 mm	peu favorables fines ou Limons	très bonne	permanents par nappe à faible profondeur	intensité variable	—	élevé à très élevé > 20 %	argile limoneuse ou calcaire tuffeux	HYDROMORPHES PEU HUMIFERES à gley superficiel d'origine alluviale ou palustre. à redistribution du calcaire d'origine palustre ou lagunaire.	Cultures spéciales : riz, peupliers ou prairies de pâtures. APRES ASSAINISSEMENT cultures intensives adaptées au calcaire.
		assez faible	moyenne à assez élevée	moyenne	assez favorables	moyenne	rare en profondeur	en zones côtières	assez fréquent variable 20.50 %	moyen à élevé 10.20 %	cailloux ou roche friable	CALCIMAGNESIQUES CARBONATES Bruns calcaires ou SATURES. Bruns calcaires épais modaux ou à CCa. et parfois à caractères d'hydromorphie. Sur alluvions ou colluvions à cailloux. Sur formations molassiques. En Crau : Limonages importants (IVa)	Au sec : vignes, vergers (cerisiers, amandiers, abricotiers...) céréales — A l'irrigation : Vergers, prairies artificielles ou temporaires — Marais. Plantes résistantes au calcaire.
		2.5 %	60 à 80 cm	60.80 mm	variables	—	—	—	20.50 %	10.20 %	—	—	—
		moyenne à assez forte 10.15 %	moyenne	assez faible	assez favorables	faible à moyenne	—	—	élevée à très élevée	variable moyen à élevé	caillouteux à CCa ou roche plus ou moins dure	En piémonts ou vallons sur éboulis de pentes à éclats calcaires : CALCIMAGNESIQUES bruns calcaires avec ou sans CCa ou à substratum rocheux plus ou moins dur. En plaine sur alluvions anciennes à cailloux (Crau) CALCIMAGNESIQUES, bruns calcaires à CCa. (purs ou enrichis en limons) A SESQUIOXYDES, FERSIALITQUES à réserve calcaire et CCa, plus ou moins recarbonatés.	Au sec : cultures rustiques (Vignes oliviers amandiers pacages) A l'irrigation après défoncement et épierrage arboriculture et surtout maraîchage.
	faible < 5 %	faible < 40 cm	40.60 mm	grossières ou fines équilibrés	—	—	—	30 à 80 %	nul	caillouteux fortement encroûté.	En coteau, veiller à l'érosion et au calcaire.		
de relief accentué ou particulières à dominance d'espaces naturels (forêts garrigues marais etc.)		faible < 5 %	faible 20.30 cm	faible < 40 mm	favorables	moyenne	—	—	assez élevée	faible ou nul	calcaires durs plus ou moins fissurés.	Sur plateaux et pentes faibles CALCIMAGNESIQUES Rendzines et Bruns calcaires. A SESQUIOXYDES Fersialitiques à réserve calcaire.	Selon situation et exposition. Forêts de résineux pures ou associées à des feuillus.
		assez forte 10.20 %	très variable 5a 60 cm	variable	favorables ou peu favorables	variable	—	—	très élevée	très variable	roches de dureté variable	Sur pentes moyennes à fortes CALCIMAGNESIQUES ou PEU EVOLUES LITHOCALCIQUES avec intercalation de SOLS D'EROSION	Défense contre érosion et incendies
	 	très faible faible < 2 % très forte > 20 %	— — —	— très faible insignifiante	— peu favorables —	— — —	— cruës —	cf ci-dessus — —	possible très élevée —	— — —	— cailloux Roches de toutes natures	HYDROMORPHES MINERAUX (A gley) ou MOYENNEMENT ORGANIQUES (Salés ou non) MINERAUX BRUTS d'apport alluvial MINERAUX BRUTS d'EROSION ou PEU EVOLUES d'EROSION	Réserves de flore et de faune Ripisylve en bordure des cours d'eau. Eléments du paysage
 Carrières  Marais salants  Dépôts divers anthropiques  Zones remaniées par travaux  Agglomérations ou Zones d'affectations spéciales (ports, terrains d'Aviation, Z.I. existantes ou projetées etc....) (1) — Pour le delta du Rhône (CAMARGUE et Ouest CRAU) se reporter à la légende spéciale de la PLANCHE 5													

Figure 2-2 : Carte pédologique – Gréasque – SCP- 1972

L'aptitude du sol sur la zone urbaine n'avait pas été réalisée (pas d'intérêt vis à vis de l'agriculture). Sur le reste de la commune, une grande partie présente une mauvaise aptitude des sols de part des pentes assez forte, une charge en cailloux importante mais surtout la présence de particules fines (« f »), correspondant à des argiles donc des terrains peu perméables. Seule une petite partie située au Nord Est présente une bonne aptitude.

- ✓ **Une seconde approche empirique** : l'épaisseur des sols est estimée lors de la réalisation des sondages à la tarière. Ceux-ci ont une profondeur habituelle comprise entre 70cm et 1m (creusement à la main) sauf si la roche est rencontrée avant, on parle alors de « refus sur substrat ».

La carte suivante présente tous les points où un « refus sur substrat » a été recensé, ainsi que la profondeur du sondage.

La **couverture** de sol meuble superficiel est **variable** d'un point à l'autre de la commune.

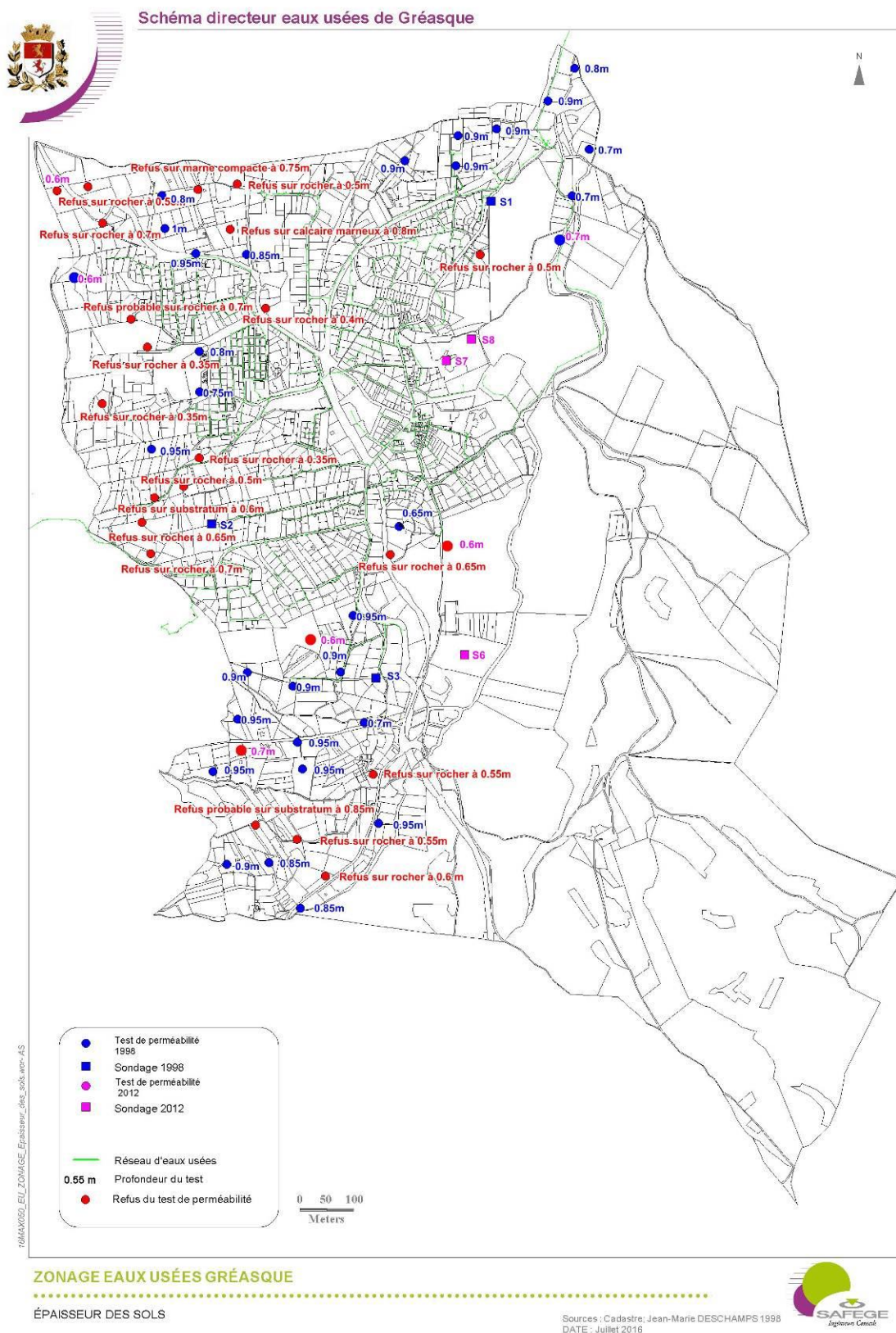


Figure 2-3 : Carte de l'épaisseur des sols

2.3.2.3 Analyse hydrogéologique

Aucun système de nappe n'influence directement le territoire communal, les **aquifères** identifiés étant situés en profondeur. Aucune trace **d'hydromorphie** n'est donc apparue sur les sondages réalisés.

2.3.2.4 Analyse de la perméabilité des sols

Les valeurs de **perméabilité** sont très variables selon les secteurs : elles sont supérieures à 15 mm/h lorsque le sol est plus sableux et d'autant plus faible que le sol est argileux.

La carte page suivante localise les sondages et tests de perméabilité réalisés sur Gréasque, avec les valeurs associées.

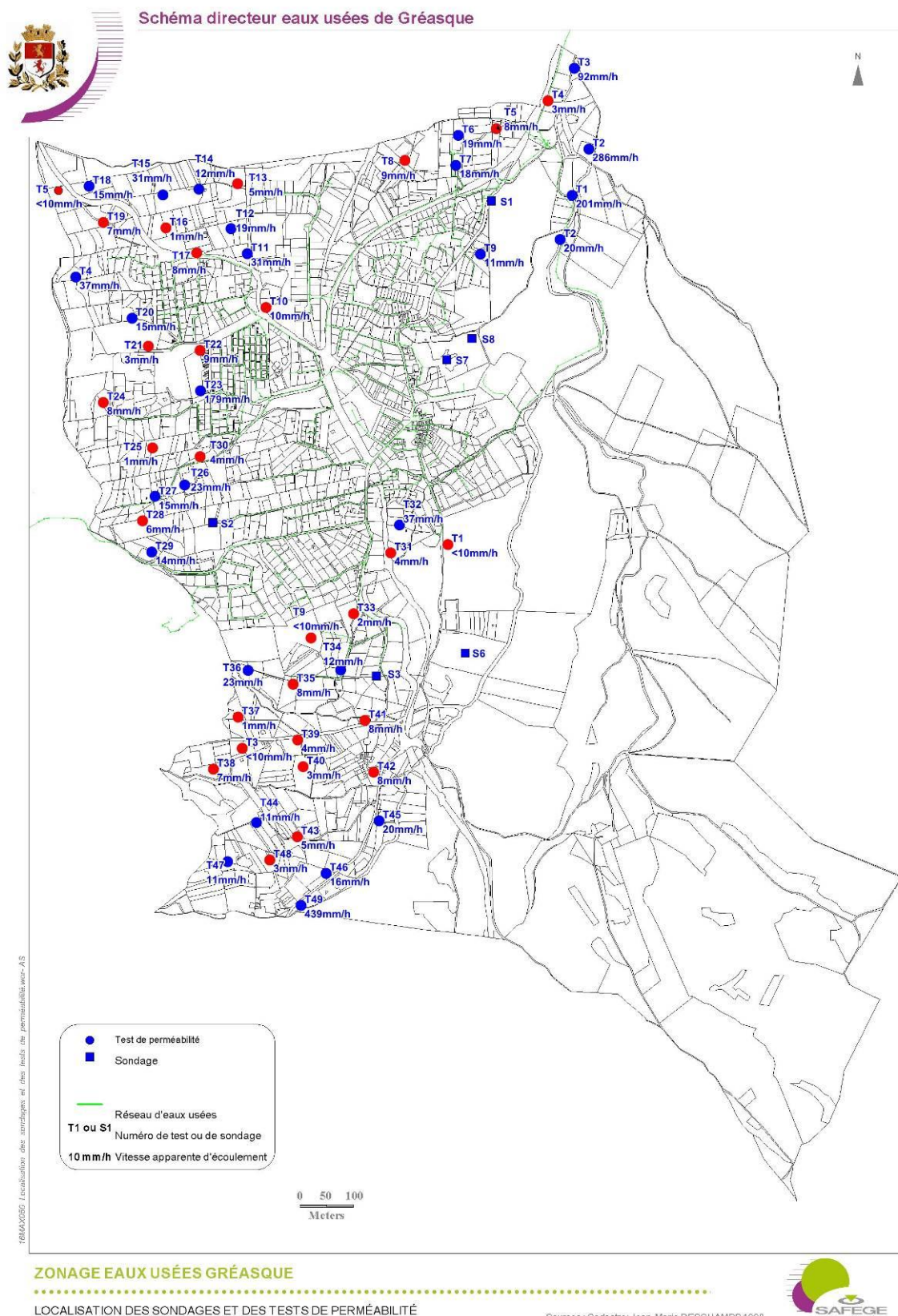


Figure 2-4 : Localisation des sondages et des tests de perméabilité

En conclusion, la **proximité du substratum rocheux**, la valeur de **pente** et la **faible perméabilité** constituent à Gréasque les facteurs limitatifs les plus couramment observés, la conjugaison des trois étant par ailleurs courante.

Tableau 2-1 : Filière d'assainissement préconisée selon les contraintes rencontrées

Les contraintes	Les conséquences
Perméabilité supérieure à 15 mm/h	Épandage dans le sol en place
Perméabilité entre 10 et 15 mm/h	Épandage dans un sol reconstitué
Perméabilité inférieure à 10 mm/h	Assainissement autonome impossible dans les Bouches du Rhône si aucun cours d'eau pérenne à proximité
Eau à moins de 1,5 mètre de prof.	Surélever le dispositif en tertre
Roche à moins de 1,5 mètre de prof.	Surélever le dispositif en tertre (ou utilisation d'un brise roche pour réaliser un lit filtrant vertical non drainé)
Pente supérieure à 15 %	Surélever le dispositif en tertre ou terrasse

Les différentes filières techniques sont présentées en annexe du présent rapport.

2.3.3 Aptitude des sols à l'épandage

Elle a été définie selon la méthode SERP « sol, eau, roche, pente ». Ces critères permettent à partir du **paramètre le plus déclassant** de déterminer l'aptitude des sols à l'épandage.

Tableau 2-2 : Aptitude à l'épandage en fonction des caractéristiques du milieu physique

Rouge	Très mauvaise aptitude	$K < 10$ mm/h – substratum rocheux affleurant – pente supérieure à 15%
Jaune	Aptitude moyenne	$10 < K < 50$ mm/h – substratum affleurant non loin
Vert	Bonne aptitude	$K > 50$ mm/h – tous critères en principes favorables

Rouge	Très mauvaise aptitude	ANC impossible à Gréasque
Jaune	Aptitude moyenne	Épandage souterrain dans un sol reconstitué (filtre à sable vertical ou terre d'infiltration non drainés) Étude à la parcelle nécessaire
Vert	Bonne aptitude	Épandage souterrain à faible profondeur (dispositif standard) Étude à la parcelle recommandée

La carte d'aptitude des sols sur Gréasque est présentée en annexe 3.

Les différentes filières d'assainissement non collectif sont présentées en annexe 5.

Pour des renseignements plus techniques, on peut se référer à la DTU 64-1 d'Aout 2013.

2.4 Faisabilité de l'assainissement autonome à Gréasque

La réglementation en vigueur sur Gréasque interdit donc la mise en place d'un assainissement non collectif sur les zones où :

- ✓ la perméabilité est inférieure à 10 mm/h
- ET**
- ✓ il n'existe pas de cours d'eau pérenne à proximité.

Il est donc intéressant de s'attarder sur la définition d'un « cours d'eau pérenne ».

Le « cours d'eau » est une expression fréquente en droit de l'Environnement, non seulement au titre des activités dites « IOTA » (soumises à la loi sur l'eau) mais aussi s'agissant des installations classées. En effet, plusieurs rubriques de la nomenclature des ICPE imposent aux équipements industriels des précautions vis-à-vis de « cours d'eau » (une distance minimale).

En France, une circulaire du ministère de l'Écologie et du Développement durable du 2 mars 2005, précise que la qualification de cours d'eau repose essentiellement sur les deux critères suivants :

- la présence et la permanence d'un lit naturel à l'origine, distinguant un cours d'eau d'un canal ou d'un fossé creusé par la main de l'homme mais incluant un cours d'eau naturel à l'origine mais rendu artificiel par la suite, sous réserve d'en apporter la preuve ;
- la permanence d'un débit suffisant une majeure partie de l'année apprécié au cas par cas par le juge en fonction des données climatiques et hydrologiques locales et à partir de présomptions au nombre desquelles par exemple l'indication du "cours d'eau" sur une carte IGN ou la mention de sa dénomination sur le cadastre.

Dans un "arrêt du 21 octobre 2011, Ministre de l'Ecologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement C/ EARL CINTRAT (requête n° 334-322 publiée au Lebon)", le Conseil d'État a confirmé la pertinence de ces critères pour la définition d'un « cours d'eau », désormais jurisprudentielle. Cet arrêt EARL Cintrat du 21 octobre 2011 confère une force juridique à la circulaire du ministère de l'Écologie et du Développement durable du 2 mars 2005 (Circ. min. Écologie, 2 mars 2005 relative à la définition de la notion de cours d'eau).

Sur une carte IGN, les traits pleins bleus correspondent à des cours d'eau permanent tandis que les tirets bleus correspondent à des cours d'eau temporaires.

Sur Gréasque, seuls des cours d'eau temporaires (tirets bleus) sont représentés, voir figure ci-après,

Il n'existe donc pas de cours d'eau pérenne à Gréasque.

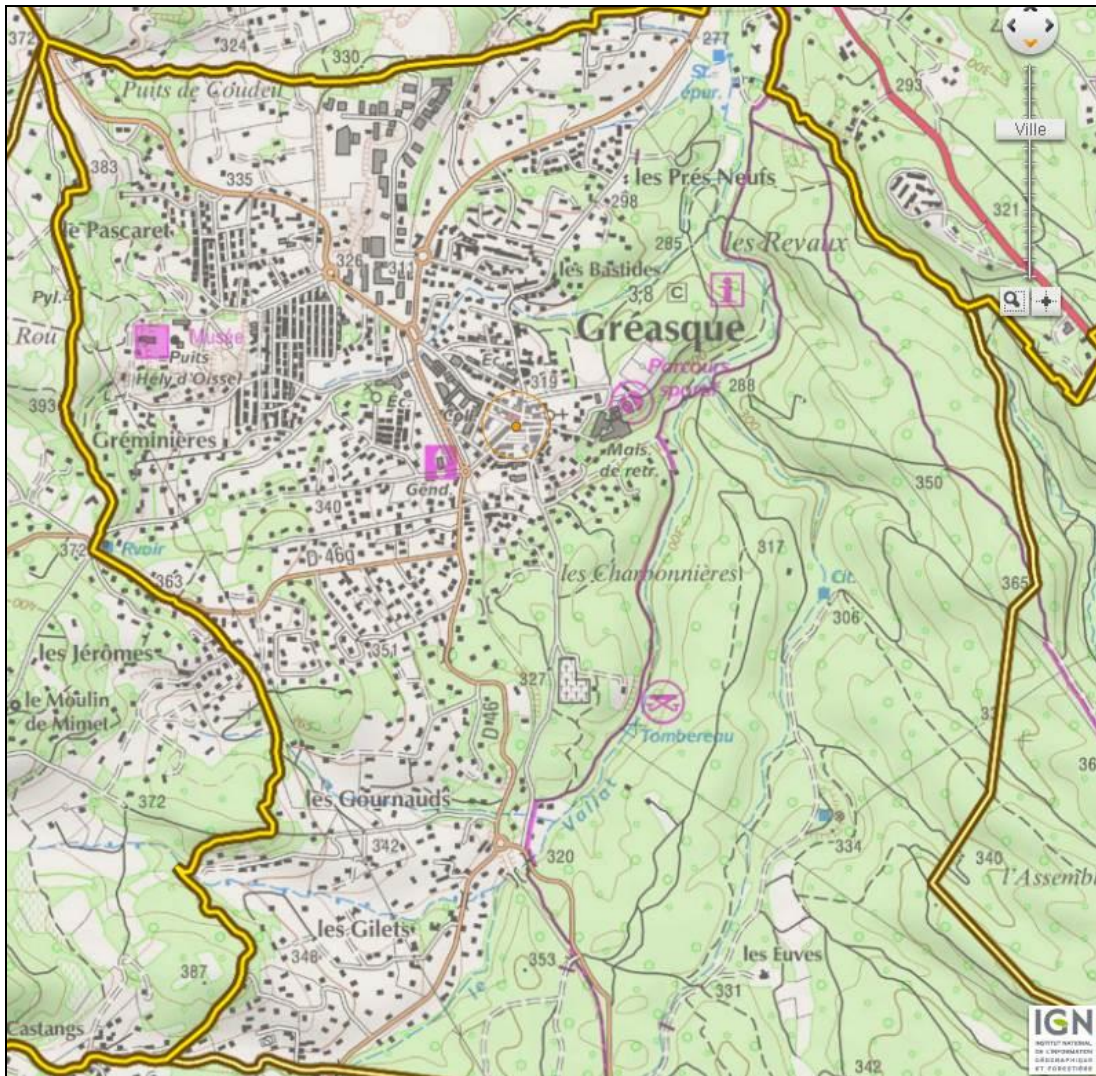


Figure 2-5 : Carte IGN de Gréasque

Par conséquent, aucune construction ni extension ne pourra être autorisée dans les zones rouges ou jaunes où l'expertise à la parcelle révélera une perméabilité inférieure à 10 mm/h, sans raccordement préalable au réseau d'assainissement collectif.

3

Assainissement collectif

3.1 Réglementation en vigueur

3.1.1 Directive européenne du 21 mai 1991

La réglementation française sur l'assainissement collectif développé à partir du 19ème siècle a pris en compte la Directive européenne du 21 mai 1991 relative au traitement des eaux urbaines résiduaires qui impose l'identification des zones sensibles où les obligations d'épuration des eaux usées sont renforcées et fixe des obligations de collecte et de traitement des eaux usées pour les agglomérations urbaines d'assainissement. Les niveaux de traitement requis sont fixés en fonction de la taille des agglomérations d'assainissement et de la sensibilité du milieu récepteur du rejet final.

3.1.2 Arrêté interministériel du 21 juillet 2015

Cet arrêté remplace l'arrêté du 22 juin 2007 relatif aux prescriptions techniques, aux modalités de surveillance et au contrôle des installations d'assainissement collectif.

Il fixe les prescriptions techniques s'appliquant aux collectivités afin qu'elles mettent en œuvre une gestion rigoureuse et pragmatique du patrimoine de l'assainissement, conforme aux enjeux de:

- la directive relative au traitement des eaux résiduaires urbaines,
- la directive cadre sur l'eau,
- la directive cadre stratégie milieu marin,
- la directive concernant la gestion de la qualité des eaux de baignade
- la directive relative à la qualité requise des eaux conchylicoles.

Par rapport à l'arrêté du 22 juin 2007, le nouveau texte apporte principalement les modifications suivantes :

- définition réglementaire des principaux termes employés dans le vocabulaire de l'assainissement ;
- amélioration de la lisibilité des prescriptions, notamment celles afférentes à l'auto-surveillance ;
- introduction du principe de gestion des eaux pluviales le plus en amont possible, pour limiter les apports d'eaux pluviales dans le système de collecte ;
- précisions des dispositions du code de l'environnement afférentes à la gestion et au suivi des boues issues du traitement des eaux usées ;
- introduction de prescriptions relatives au suivi des micropolluants pour les stations de traitement des eaux usées ;
- assouplissement des dispositions relatives aux systèmes d'assainissement de petite taille, afin d'optimiser le rapport coût/bénéfice pour l'environnement des ouvrages d'assainissement et des modalités de surveillance de ces derniers ;
- suivi régulier par les collectivités de leurs ouvrages et notamment du système de collecte des eaux usées, afin d'en assurer une gestion pérenne ;
- précisions sur la prise en compte du temps de pluie dans les projets d'assainissement ;
- prise en compte des coûts et des bénéfices lors du choix de solutions techniques.

Le texte de loi correspondant se trouve en annexe 1 du présent rapport.

3.2 Diagnostic

3.2.1 Réseau

Le réseau d'assainissement collectif couvre la partie « urbanisée » de la commune avec les antennes vers le Nord, le Nord-Ouest, l'Ouest et une partie du sud mais laissant de côté toute la partie méridionale bâtie au sud des Gournauds.

- Population permanente : 4 153 habitants (janvier 2016)
- Abonnés eau potable : 1 880 foyers (juillet 2016)
- Abonnés assainissement collectif : 1 441 branchements en 2015

En 2014, le quartier des Gournauds a été raccordé à au réseau d'assainissement collectif. L'extension s'étend sur 1.4 km et remonte vers le nord de la commune (chemin des charbonnières). Un poste de relevage a été mis en place. Il possède une capacité de 10m³/h. 34 abonnés ont ainsi été raccordé sur le réseau. Soit un débit journalier de 12.75 m³/j.

Le réseau d'assainissement est séparatif et essentiellement gravitaire. Le linéaire de conduites est d'environ 24 800 ml.

Deux surverses existent sur le réseau : une au niveau du Pont des Bastides (diamètre 150 mm vers le réseau pluvial) et une à l'entrée de l'ancienne station d'épuration, avant le poste de relevage.

L'exploitation du réseau est déléguée au S.I.B.A.M.

L'analyse des volumes d'effluents transitant au niveau de l'ancienne station d'épuration de Gréasque, donc à l'exutoire des eaux usées de Gréasque vers Fuveau a amené aux conclusions suivantes :

- Les eaux parasites de temps sec représentent 231 m³/j soit 48% du volume total d'effluents de temps sec. Des investigations complémentaires ont permis de conclure à un programme d'inspection télévisée (rapport de phase 4).
- Les eaux parasites de temps de pluie représentent une surface active de 4.55 Ha, soit 2 m² par ml de réseau. Le schéma directeur préconise des investigations complémentaires et des rétentions dans les bassins existants (ancienne STEP : 303 m³ et nouvelle STEP : 138 m³x2).

3.2.2 Station d'épuration

La station d'épuration (Boues activées faible charge) est commune aux villes de Gréasque et Fuveau. Elle a été construite en 2005.

Ses capacités nominales sont les suivantes :

	Nominal	Unité
Débit nominal journalier	2 400	m ³ /j
Débit de pointe « temps sec »	197	m ³ /h
Débit de pointe « temps de pluie »	270	m ³ /h
DBO₅	720	Kg/j
DCO	1 462	Kg/j
MES	1 080	Kg/j
NTK	168	Kg/j
P_{TOTAL}	48	Kg/j
Equivalent-Habitant *	12 000	E.H

* Calculé d'après la DBO₅ sur la base de 60 g/ habitant/ j (directive européenne du 21 mai 1991)

Source : *Rapport annuel d'auto-surveillance – station d'épuration de Fuveau/Gréasque – 2016 – Société des Eaux de Marseille*

Elle fonctionne aujourd'hui à demi-charge hydraulique (elle reçoit la moitié du débit nominal) et à demi-charge organique (elle reçoit la moitié de la charge en DBO₅ nominale) en moyenne.

La problématique actuelle de la STEP concerne les eaux parasites de temps de pluie, augmentant le débit arrivant en entrée de station, jusqu'à saturation, et diluant les effluents.

3.3 Faisabilité de raccordement des zones potentiellement vouées à l'urbanisation à Gréasque

Les coûts présentés ci-après ne comprennent pas les frais d'études (maitrise d'œuvre, topographie, études géotechniques), CSPS, essais de réception (contrôle de compactage, essais d'étanchéité) ainsi que les aléas divers.



Figure 6 : Zones vouées à l'urbanisation

3.3.1 Zones 1 (2AU) : Puits de coudeil

La zone de 8 ha se situe au nord de la commune, entre l'avenue Ferdinand Arnaud et le chemin du puits de Coudeil. La pente est orientée Nord-est avec un point bas au chemin du puits du Coudeil.



Figure 3-7 : Localisation du réseau eaux usées par rapport à la zone

Afin de raccorder cette zone à l'assainissement collectif, il est proposé de poser des collecteurs comme présenté dans la figure suivante.

Le réseau futur est composé de 2 collecteurs sous le chemin du Puits de Coudeil. Ils rejoindront un poste de relevage situé au point le plus bas.

Le linéaire total des conduites gravitaires est de 320 ml.

Un poste de relevage situé au point bas refoulera les eaux dans le réseau gravitaire existant (PVC Ø200) au croisement l'avenue du Ferdinand Arnaud et le chemin du puits de Coudeil.

La capacité de ces réseaux à recevoir les nouveaux effluents sera à étudier lorsque les projets d'urbanisation seront connus.

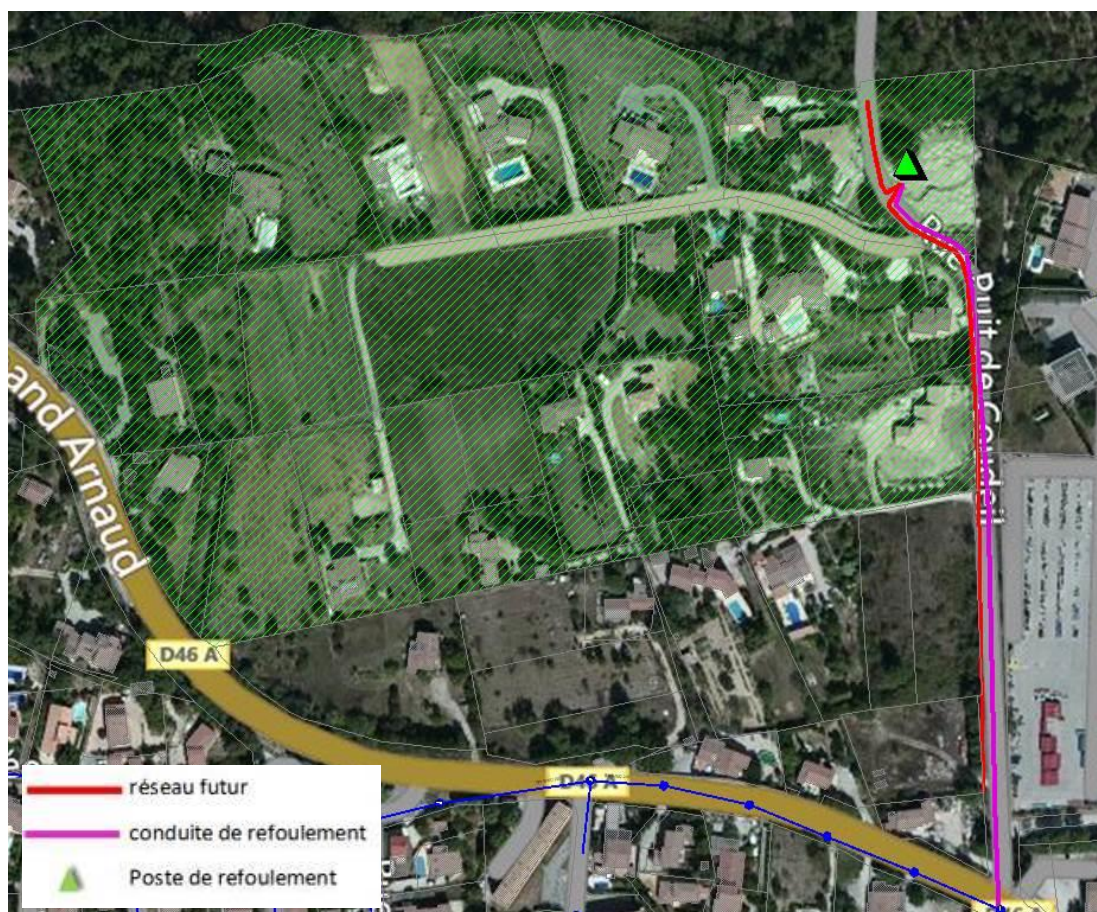


Figure 3-8 : Proposition de projet d'extension de réseau

Un premier chiffrage peut être proposé, cependant en l'absence de connaissance des projets d'urbanisation, et du tracé précis des futurs réseaux, il est considéré un prix de pose de réseau eaux usées en fonction de la surface du projet considéré, ce prix est de 51 000 euros par Ha.

Le chiffrage obtenu de la sorte est le suivant : 408 000€.

3.3.2 Zone 2 (2AU) : Le Pascaret

La zone 2AU n°2 de 1,2 ha se situe à l'Ouest des citées minières. La pente est orientée Sud Est.

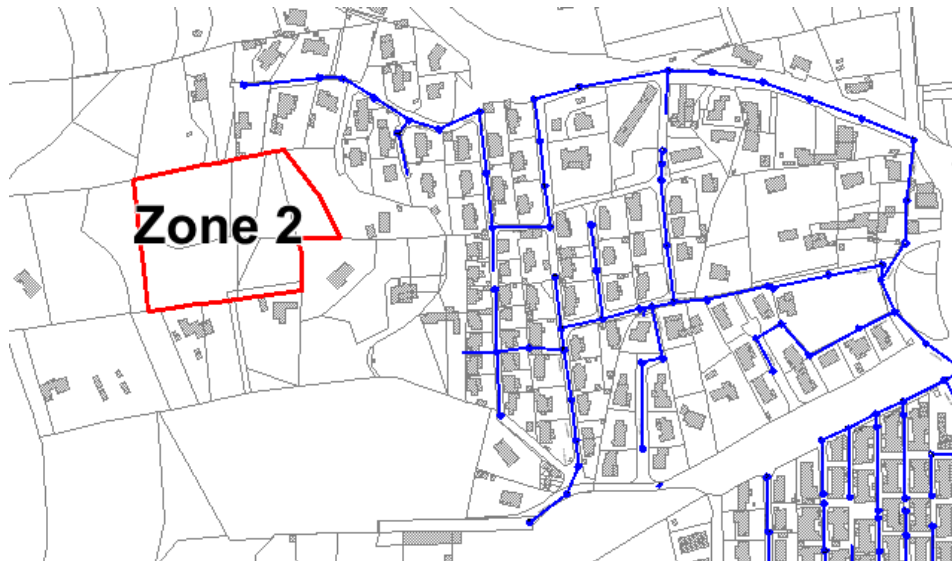


Figure 3-9 : Localisation du réseau eaux usées par rapport à la zone

Le réseau actuel étant proche et situé en contrebas, le raccordement de ces parcelles est possible gravitairement. Afin de raccorder cette zone à l'assainissement collectif, il est proposé de poser des collecteurs comme présenté dans la figure suivante.

Le réseau futur est composé d'un collecteur gravitaire estimé à 310 ml. Il est situé le long d'une impasse sur 310 ml et rejoint la route du Puits Hely d'Oissel (passage sous voirie) sur 55 ml avant de se connecter au réseau existant (PVC Ø200).

Sa dimension sera définie suite à la précision des projets de la zone.



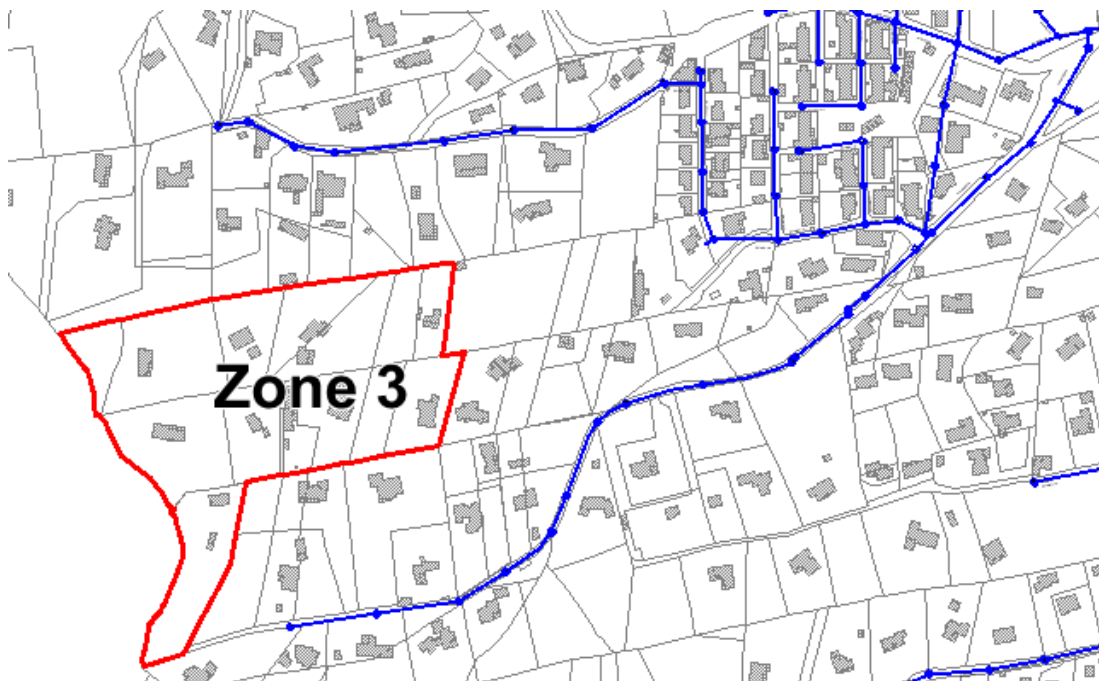
Figure 3-10 : Proposition de projet d'extension de réseau

Un premier chiffrage peut être proposé, cependant en l'absence de connaissance des projets d'urbanisation, et du tracé précis des futurs réseaux, il est considéré un prix de pose de réseau eaux usées en fonction de la surface du projet considéré, ce prix est de 51 000 euros par Ha.

Le chiffrage obtenu de la sorte est le suivant : 62 200€.

3.3.3 Zone 3 (AUa) : Les Gréminières

La zone AU n°3 de 2,8 ha se situe entre le chemin du moulin Rou et le chemin de la Source. La pente est orientée Est.

**Figure 3-11 : Localisation du réseau eaux usées par rapport à la zone**

Le réseau actuel étant proche et situé en contrebas, le raccordement de ces parcelles est possible gravitairement. Afin de raccorder cette zone à l'assainissement collectif, il est proposé de poser des collecteurs comme présenté dans la figure suivante.

Le réseau futur est composé d'un collecteur gravitaire estimé à 210 ml. Sa dimension sera définie suite à la précision des projets de la zone. Il est situé rue des Serins et rejoint le réseau existant (PEHD GV Ø200) situé sur la même rue.

Sa dimension sera définie suite à la précision des projets de la zone.

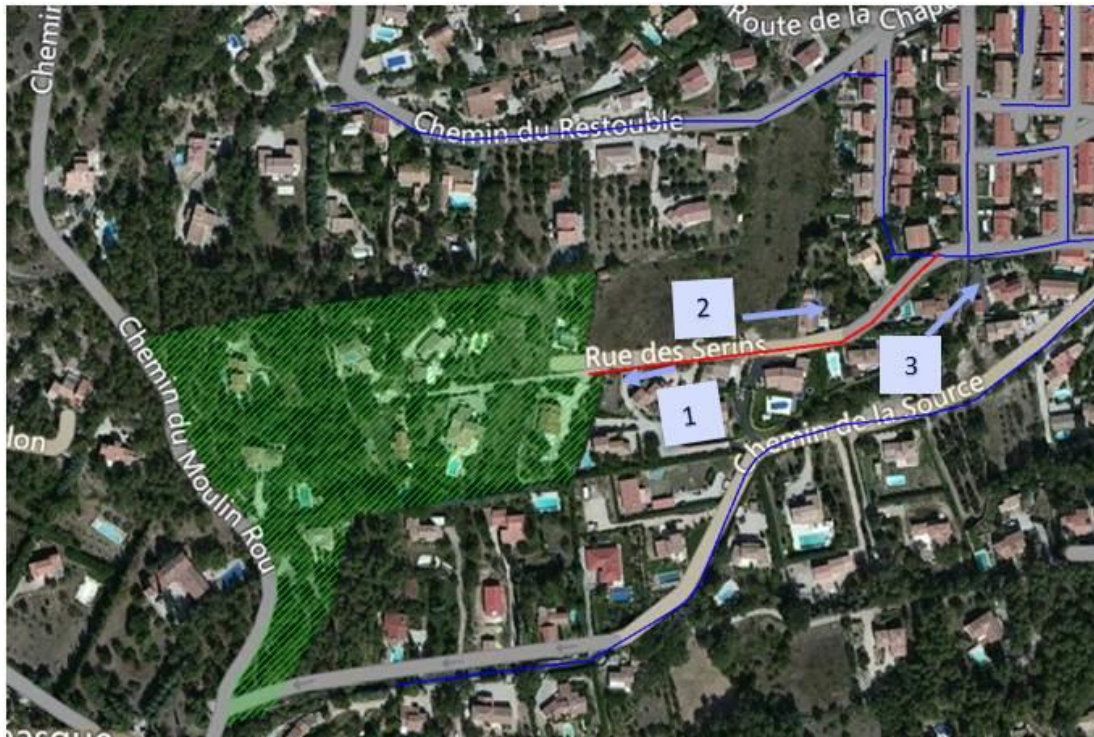


Figure 3-12 : Proposition de projet d'extension de réseau

Un premier chiffrage peut être proposé, cependant en l'absence de connaissance des projets d'urbanisation, et du tracé précis des futurs réseaux, il est considéré un prix de pose de réseau eaux usées en fonction de la surface du projet considéré, ce prix est de 51 000 euros par Ha.

Le chiffrage obtenu de la sorte est le suivant : 153 000€.

4

Zonage

4.1 Méthode

L'objectif du zonage est de déterminer les zones assainies ou à assainir collectivement ou individuellement.

4.1.1 Zones naturelles protégées

Ce zonage ne concerne donc pas les zones naturelles protégées, sur lesquelles strictement aucune construction n'est prévu à l'horizon du PLU. Sur Gréasque ces zones correspondent majoritairement à la partie boisée à l'Est du Grand Vallat.

Ces zones sont représentées en vert sur la carte page suivante.

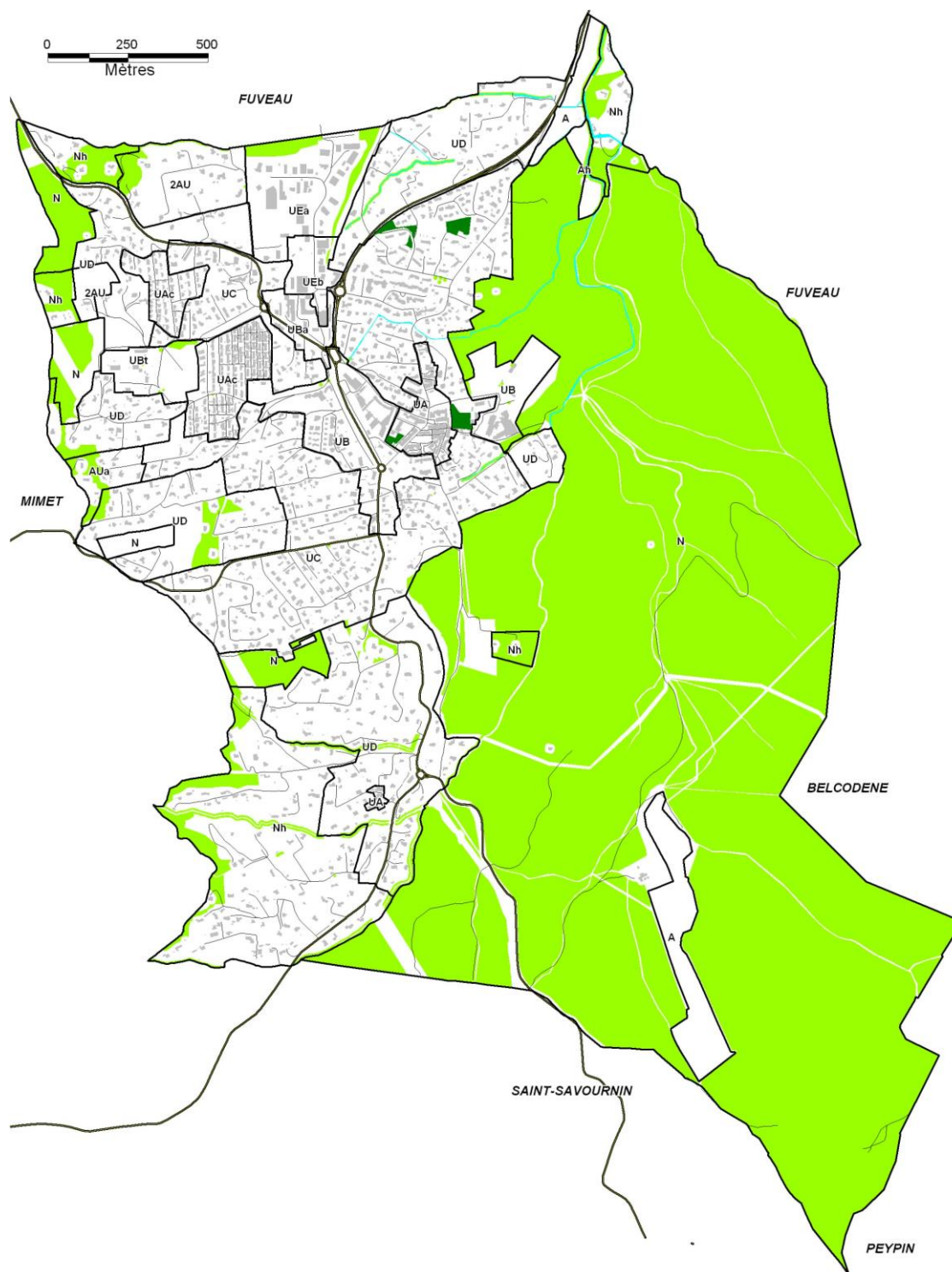


Figure 4-1 : Localisation des espaces boisés classés

4.1.2 Zones déjà raccordées

Les zones déjà raccordées sont classées d'office en assainissement collectif.

La zone concernée est représentée sur la figure suivante.

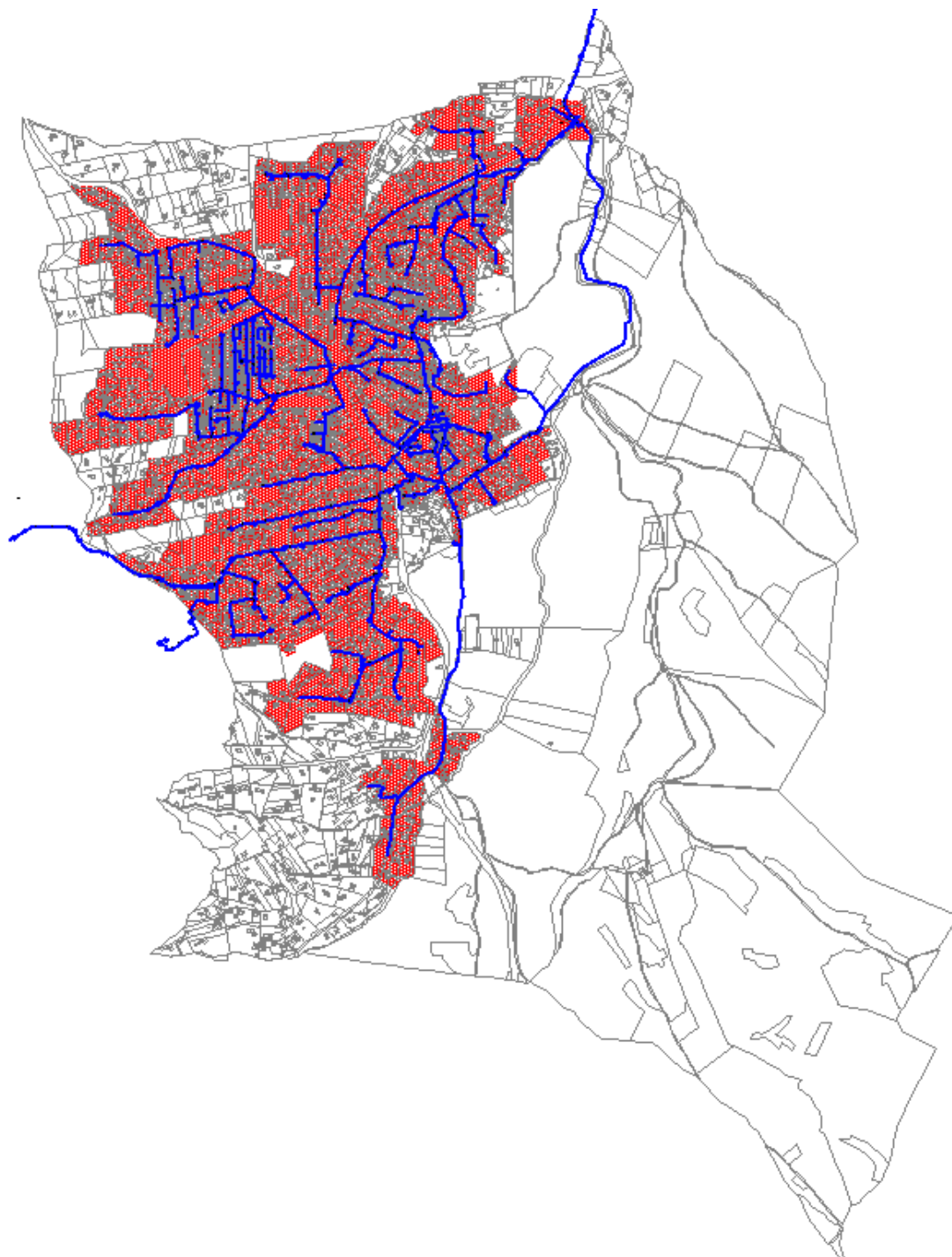


Figure 4-2 : Zone déjà raccordée au réseau d'assainissement collectif

4.1.3 Zones non raccordées

Les zones restantes ne sont donc ni naturelles protégées, ni raccordées. On distinguera les zones classées U et AU (urbanisées et à urbaniser) des zones N (naturelles avec habitations existantes et extensions possibles).

4.1.3.1 Urbanisées ou à urbaniser

D'après les préconisations de la Mission InterServices de L'Eau :

- ✓ Les parcelles situées à proximité du réseau existant doivent être placées en zone d'assainissement collectif. En effet, toute parcelle attenante au réseau d'eaux usées public doit être raccordée et est considérée comme raccordable au titre de l'article L.1331-1 du Code de la Santé Publique, sauf impossibilité technique avérée et justifiée.
- ✓ Les zones urbaines (dites zones « U ») devront être classées en zone d'assainissement collectif conformément à l'article R.123-5 du code de l'urbanisme.
- ✓ Les zones à urbaniser (dites zones « AU ») devront être classées en zone d'assainissement collectif pour éviter tout risque sanitaire. En effet, s'agissant de secteurs où la densité de constructions pourra être importante, ce risque de nuisances sanitaires ne peut être négligé.

Les zones U et AU sont donc classées en assainissement collectif à Gréasque.

4.1.3.2 Naturelles avec extensions possibles

Les zones classées comme naturelles (non protégées) au PLU sont pour certaines déjà habitées. Il s'agit d'un habitat diffus avec des parcelles relativement grandes aujourd'hui assainies de façon autonome avec infiltration à la parcelle.

Sur ces zones, aucune nouvelle construction ne sera autorisée. L'enjeu est de savoir si les extensions d'habitations existantes sont possibles ou non en regard de l'assainissement. En effet la réalisation de réseaux en vue de raccorder ces zones éloignées pour de simples extensions d'habitations existantes n'est pas judicieux d'un point de vu technico-économique. Il faut donc analyser la faisabilité d'un assainissement non collectif sur ces zones.

La réglementation évoluant, les zones rendues inaptes à l'assainissement non collectif sont plus contraignantes qu'avant. Il s'agit des zones rouges sur la carte d'aptitude des sols présentées en annexe 4.

Ces zones seront donc classées en assainissement autonome sous réserve de la carte d'aptitude des sols.

4.2 Conclusions

Les points suivants sont à retenir :

- ✓ Il n'y a pas de périmètre de protection de captage d'eau potable sur la commune de Gréasque.
- ✓ Il n'y a pas de nappe souterraine affleurante à Gréasque.
- ✓ Les sols à Gréasque sont peu favorables à l'épandage souterrain : soit en raison d'une pente trop forte, soit en raison d'une perméabilité trop faible, soit en raison de l'absence de sol (roche affleurante).
- ✓ La réglementation nationale et départementale associée interdit l'assainissement non collectif dans les zones où la perméabilité est inférieure à 10 mm/h.
- ✓ Selon les préconisations de la MISE, les zones U et AU et proches du réseau existant sont classées en assainissement collectif (cartographié en rouge et hachuré orange), les zones restantes en assainissement non collectif sous réserve de l'aptitude des sols.

Les deux documents graphiques associés à ce rapport sont :

- ✓ La carte d'aptitude des sols.
- ✓ La carte de zonage eaux usées.

ANNEXE 1

ARRETE INTERMINISTERIEL DU 21 JUILLET 2015 RELATIF A L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF ET AUX INSTALLATIONS D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

ANNEXE 2

FICHES DESCRIPTIVES DES SONDAGES A LA TARIERE 2012

ANNEXE 3

CARTE D'APTITUDE DES SOLS A L'EPANDAGE

ANNEXE 4

CARTE DE ZONAGE DES EAUX USEES

ANNEXE 5

DESCRIPTION DES FILIERES D'ASSAINISSEMENT AUTONOME

ANNEXE 1

ARRETE INTERMINISTERIEL DU 21 JUILLET 2015 RELATIF A L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF ET AUX INSTALLATIONS D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Décrets, arrêtés, circulaires

TEXTES GÉNÉRAUX

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'ÉNERGIE

Arrêté 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

NOR : DEVL1429608A

Publics concernés : collectivités, maîtres d'ouvrage des systèmes d'assainissement, services publics d'assainissement collectif, services publics d'assainissement non collectif, agences de l'eau, offices de l'eau, services de l'Etat en charge de la police de l'eau.

Objet : cet arrêté remplace l'arrêté du 22 juin 2007 relatif aux prescriptions techniques, aux modalités de surveillance et au contrôle des installations d'assainissement collectif et des installations d'assainissement non collectif de capacité nominale supérieure à 1,2 kg/j de DBO5. Il fixe les prescriptions techniques s'appliquant aux collectivités afin qu'elles mettent en œuvre une gestion rigoureuse et pragmatique du patrimoine de l'assainissement, conforme aux enjeux de la directive relative au traitement des eaux résiduaires urbaines, de la directive cadre sur l'eau, de la directive cadre stratégie milieu marin, la directive concernant la gestion de la qualité des eaux de baignade et la directive relative à la qualité requise des eaux conchylicoles. Il fixe des prescriptions techniques similaires s'appliquant aux maîtres d'ouvrage des installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO5.

Cette révision est l'occasion d'affiner le suivi des systèmes d'assainissement de petite taille en adaptant les prescriptions réglementaires de façon pragmatique : la conception et la surveillance de ces systèmes doivent permettre d'atteindre le meilleur ratio possible coût/bénéfice pour l'environnement.

Entrée en vigueur : les nouvelles dispositions relatives aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif seront applicables à partir du 1^{er} janvier 2016.

Notice : cet arrêté concerne tous les aspects relatifs aux systèmes d'assainissement : conception, gestion, traitement des eaux usées, surveillance et contrôle.

Par rapport à l'arrêté du 22 juin 2007, le nouveau texte apporte principalement les modifications suivantes :

- définition réglementaire des principaux termes employés dans le vocabulaire de l'assainissement ;
- amélioration de la lisibilité des prescriptions, notamment celles afférentes à l'autosurveillance ;
- introduction du principe de gestion des eaux pluviales le plus en amont possible, pour limiter les apports d'eaux pluviales dans le système de collecte ;
- précisions des dispositions du code de l'environnement afférentes à la gestion et au suivi des boues issues du traitement des eaux usées ;
- introduction de prescriptions relatives au suivi des micropolluants pour les stations de traitement des eaux usées ;
- assouplissement des dispositions relatives aux systèmes d'assainissement de petite taille, afin d'optimiser le rapport coût/bénéfice pour l'environnement des ouvrages d'assainissement et des modalités de surveillance de ces derniers ;
- suivi régulier par les collectivités de leurs ouvrages et notamment du système de collecte des eaux usées, afin d'en assurer une gestion pérenne ;
- précisions sur la prise en compte du temps de pluie dans les projets d'assainissement ;
- prise en compte des coûts et des bénéfices lors du choix de solutions techniques.

Références : l'arrêté sera consultable sur le site Légifrance (<http://www.legifrance.gouv.fr>) et dans la partie « Recueil de textes » du portail dédié à l'assainissement mis en place par la direction de l'eau et de la biodiversité du ministère en charge de l'environnement à l'adresse suivante :

<http://assainissement.developpement-durable.gouv.fr/recueil.ph>.

La ministre de l'écologie, du développement durable et de l'énergie et la ministre des affaires sociales, de la santé et des droits des femmes,

Vu le règlement du Parlement européen n° 166/2006 du 18 janvier 2006, concernant la création d'un registre européen des rejets et des transferts de polluants ;

Vu la directive 76/464/CEE du 4 mai 1976 concernant la pollution causée par certaines substances dangereuses déversées dans le milieu aquatique de la Communauté ;

Vu la directive européenne 91/271/CEE du 21 mai 1991 relative au traitement des eaux urbaines résiduaires ;

Vu la directive 2000/60/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau ;

Vu la directive 2006/7/CE du Parlement européen et du Conseil du 15 février 2006 concernant la gestion de la qualité des eaux de baignade et abrogeant la directive 76/160/CEE ;

Vu la directive 2006/11/CE du Parlement européen et du Conseil du 15 février 2006 concernant la pollution causée par certaines substances dangereuses déversées dans le milieu aquatique de la Communauté ;

Vu la directive 2006/113/CE du Parlement européen et du Conseil du 12 décembre 2006 relative à la qualité requise des eaux conchyliques ;

Vu la directive 2006/118/CE du Parlement européen et du Conseil du 12 décembre 2006 sur la protection des eaux souterraines contre la pollution et la détérioration ;

Vu la directive 2008/56/CE du Parlement européen et du Conseil du 17 juin 2008 établissant un cadre d'action communautaire dans le domaine de la politique pour le milieu marin (directive cadre stratégie pour le milieu marin) ;

Vu la directive 2008/105/CE du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 2008 établissant des normes de qualité environnementale dans le domaine de l'eau, modifiant et abrogeant les directives du Conseil 82/176/CEE, 83/513/CEE, 84/156/CEE, 84/491/CEE, 86/280/CEE et modifiant la directive 2000/60/CE ;

Vu la directive 2013/64/UE du Conseil du 17 décembre 2013 modifiant les directives 91/271/CEE et 1999/74/CE du Conseil, et les directives 2000/60/CE, 2006/7/CE, 2006/25/CE et 2011/24/UE du Parlement européen et du Conseil, suite à la modification du statut de Mayotte à l'égard de l'Union européenne ;

Vu la convention de Carthagène pour la protection et la mise en valeur du milieu marin dans la région des Caraïbes du 24 mars 1983 ;

Vu la convention OSPAR pour la protection du milieu marin de l'Atlantique du Nord et de l'Est du 22 septembre 1992 ;

Vu la convention de Barcelone pour la protection du milieu marin et du littoral méditerranéen adoptée le 10 juin 1995 ;

Vu le code général des collectivités territoriales, et notamment les articles L. 2224-6, L. 2224-8, L. 2224-10 à 13 et L. 2224-17, R. 2224-6 à R. 2224-17 ;

Vu le code de l'environnement ;

Vu le code de la santé publique, notamment les articles L. 1331-1 à L. 1331-7 et L. 1331-10 ;

Vu le code de l'urbanisme, notamment les articles L. 146-1 à L. 146-8 ;

Vu l'arrêté du 8 janvier 1998 fixant les prescriptions techniques applicables aux épandages de boues sur les sols agricoles pris en application du décret n° 97-1133 du 8 décembre 1997 relatif à l'épandage des boues issues du traitement des eaux usées ;

Vu l'arrêté du 2 février 1998 modifié relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux missions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation ;

Vu l'arrêté du 20 avril 2005 modifié pris en application du décret du 20 avril 2005 relatif au programme national d'action contre la pollution des milieux aquatiques par certaines substances dangereuses ;

Vu l'arrêté du 31 janvier 2008 relatif au registre de déclaration annuel des émissions polluantes et des déchets ;

Vu l'arrêté du 17 décembre 2008 modifié établissant les critères d'évaluation et les modalités de détermination de l'état des eaux souterraines et des tendances significatives et durables de dégradation de l'état chimique des eaux souterraines ;

Vu l'arrêté du 17 juillet 2009 relatif aux mesures de prévention ou de limitation des introductions de polluants dans les eaux souterraines ;

Vu l'arrêté du 7 septembre 2009 modifié relatif aux modalités d'agrément des personnes réalisant les vidanges et prenant en charge le transport et l'élimination des matières extraites des installations d'assainissement non collectif ;

Vu l'arrêté du 25 janvier 2010 modifié relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface pris en application des articles R. 212-10, R. 212-11 et R. 212-18 du code de l'environnement ;

Vu l'arrêté du 2 août 2010 modifié relatif à l'utilisation d'eaux issues du traitement d'épuration des eaux résiduaires urbaines pour l'irrigation de cultures ou d'espaces verts ;

Vu l'arrêté du 27 octobre 2011 portant modalités d'agrément des laboratoires effectuant des analyses dans le domaine de l'eau et des milieux aquatiques au titre du code de l'environnement ;

Vu l'arrêté du 27 avril 2012 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif ;

Vu l'avis de la mission interministérielle de l'eau en date du 6 novembre 2014 ;

Vu l'avis du Conseil national d'évaluation des normes en date du 2 avril 2015 ;

Vu la consultation publique s'étant déroulée du 27 mai au 17 juin 2013,

Arrêtent :

Art. 1^{er}. – *Objet et champ d'application de l'arrêté.*

Le présent arrêté concerne la collecte, le transport, le traitement et l'évacuation des eaux usées. Il fixe, en application des articles L. 2224-8, R. 2224-10 à R. 2224-15 et R. 2224-17 du code général des collectivités territoriales, les prescriptions techniques applicables à la conception, l'exploitation, la surveillance et l'évaluation de la conformité des systèmes d'assainissement collectif et des installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de demande biochimique en oxygène mesurée à 5 jours (DBO5). Les dispositions du présent arrêté s'appliquent en particulier aux stations de traitement des eaux usées et aux déversoirs d'orage inscrits à la nomenclature annexée à l'article R. 214-1 du code de l'environnement. Les dispositions du présent arrêté ne s'appliquent pas aux eaux pluviales collectées par le réseau de canalisations transportant uniquement des eaux pluviales.

Art. 2. – *Définitions.*

Aux fins du présent arrêté, on entend par :

1. « Agglomération d'assainissement » : conformément à la directive 91/271/CEE relative au traitement des eaux résiduaires urbaines et à l'article R. 2224-6 du code général des collectivités territoriales, une zone dans laquelle la population et les activités économiques sont suffisamment concentrées pour qu'il soit possible de collecter les eaux usées pour les acheminer vers une station de traitement des eaux usées et un point d'évacuation finale. Dans certains cas, les eaux usées d'une même agglomération peuvent être acheminées vers plusieurs stations de traitement des eaux usées et donc avoir plusieurs points d'évacuation finale.

2. « Capacité nominale de traitement » : la charge journalière maximale de DBO5 admissible en station, telle qu'indiquée dans l'acte préfectoral, ou à défaut fournie par le constructeur.

3. « Charge brute de pollution organique (CBPO) » : conformément à l'article R. 2224-6 du code général des collectivités territoriales, le poids d'oxygène correspondant à la demande biochimique en oxygène sur cinq jours (DBO5) calculé sur la base de la charge journalière moyenne de la semaine au cours de laquelle est produite la plus forte charge de substances polluantes dans l'année. La CBPO permet de définir la charge entrante en station et la taille de l'agglomération d'assainissement.

4. « Coût disproportionné » : se dit d'un coût qui justifie d'une dérogation aux obligations imposées par la directive cadre sur l'eau 2000/60/CE. Ce caractère disproportionné est examiné au cas par cas.

5. « Coût excessif » : se dit d'un coût qui justifie d'une dérogation aux obligations imposées par la directive eaux résiduaires urbaines 91/271/CEE en matière de collecte des eaux usées, notamment pour la gestion des surcharges dues aux fortes pluies. Ce caractère excessif est examiné au cas par cas, par le préfet.

6. « Débit de référence » : débit journalier associé au système d'assainissement au-delà duquel le traitement exigé par la directive du 21 mai 1991 susvisée n'est pas garanti. Conformément à l'article R. 2224-11 du code général des collectivités territoriales, il définit le seuil au-delà duquel la station de traitement des eaux usées est considérée comme étant dans des situations inhabituelles pour son fonctionnement. Il correspond au percentile 95 des débits arrivant à la station de traitement des eaux usées (c'est-à-dire au déversoir en tête de station).

7. « Déversoir d'orage » : tout ouvrage équipant un système de collecte en tout ou partie unitaire et permettant, en cas de fortes pluies, le rejet direct vers le milieu récepteur d'une partie des eaux usées circulant dans le système de collecte. Un trop-plein de poste de pompage situé à l'aval d'un secteur desservi en tout ou partie par un réseau de collecte unitaire est considéré comme un déversoir d'orage aux fins du présent arrêté.

8. « Déversoir en tête de station » : ouvrage de la station de traitement des eaux usées permettant la surverse de tout ou partie des eaux usées vers le milieu récepteur avant leur entrée dans la filière de traitement.

9. « Eaux claires parasites » : les eaux claires, présentes en permanence ou par intermittence dans les systèmes de collecte. Ces eaux sont d'origine naturelle (captage de sources, drainage de nappes, fossés, inondations de réseaux ou de postes de refoulement...) ou artificielle (fontaines, drainage de bâtiments, eaux de refroidissement, rejet de pompe à chaleur, de climatisation...).

10. « Eaux pluviales » : les eaux de ruissellement résultant des précipitations atmosphériques.

11. « Eaux usées » : les eaux usées domestiques ou le mélange des eaux usées domestiques avec tout autre type d'eaux défini aux points 9, 10, 13 et 14 du présent article.

12. « Eaux usées domestiques » : les eaux usées d'un immeuble ou d'un établissement produites essentiellement par le métabolisme humain et les activités ménagères tels que décrits au premier alinéa de l'article R. 214-5 du code de l'environnement.

13. « Eaux usées assimilées domestiques » : les eaux usées d'un immeuble ou d'un établissement résultant d'utilisations de l'eau assimilables aux utilisations de l'eau à des fins domestiques telles que définies à l'article R. 213-48-1 du code de l'environnement et à l'annexe 1 de l'arrêté du 21 décembre 2007 relatif aux modalités d'établissement des redevances pour pollution de l'eau et pour modernisation des réseaux de collecte, en application de l'article L. 213-10-2 du code de l'environnement.

14. « Eaux usées non domestiques » : les eaux usées d'un immeuble ou d'un établissement n'entrant pas dans les catégories « eaux usées domestiques » ou « eaux usées assimilées domestiques ».

15. « Maître d'ouvrage » : le propriétaire de tout ou partie du système d'assainissement. Pour les systèmes d'assainissement collectif, il s'agit de la collectivité territoriale ou de l'intercommunalité disposant de tout ou partie de la compétence assainissement.

16. « Micropolluant » : une substance active minérale ou organique susceptible d'être toxique, persistante et bioaccumulable dans le milieu, à des concentrations faibles (de l'ordre du mg/l ou du µg/l). Sont notamment des micropolluants les substances surveillées au titre de la directive cadre sur l'eau (arrêté du 25 janvier 2010 susvisé).

17. « Milieu récepteur » : un écosystème aquatique, ou un aquifère, où sont rejetées les eaux usées, traitées ou non. Un milieu récepteur correspond généralement à une partie de masse d'eau ou une zone d'alimentation de masse d'eau.

18. « Ouvrage de dérivation (by-pass) en cours de traitement » : tout ouvrage, au sein de la station de traitement des eaux usées, permettant de dériver vers le milieu récepteur des eaux usées qui n'ont suivi qu'une partie de la filière de traitement.

19. « Ouvrage d'évacuation » : tout équipement permettant de rejeter vers le milieu récepteur des eaux usées, traitées ou non. Il peut s'agir d'un rejet vers le milieu superficiel ou d'une évacuation par infiltration dans le sol et le sous-sol.

20. « Réseau de collecte unitaire » : réseau de canalisations assurant la collecte et le transport des eaux usées et de tout ou partie des eaux pluviales d'une agglomération d'assainissement.

21. « Réseau de collecte séparatif » : réseau de canalisations assurant la collecte et le transport des eaux usées à l'exclusion des eaux pluviales d'une agglomération d'assainissement. Le cas échéant, un second réseau de canalisations distinct et déconnecté du premier peut collecter et transporter des eaux pluviales.

22. « Service en charge du contrôle » : le service chargé du suivi et du contrôle du système d'assainissement. Cette définition est complétée à l'article 22 ci-dessous.

23. « Situations inhabituelles » : toute situation se rapportant à l'une des catégories suivantes :

- fortes pluies, telles que mentionnées à l'article R. 2224-11 du code général des collectivités territoriales ;
- opérations programmées de maintenance réalisées dans les conditions prévues à l'article 16, préalablement portées à la connaissance du service en charge du contrôle ;
- circonstances exceptionnelles (telles que catastrophes naturelles, inondations, pannes ou dysfonctionnements non directement liés à un défaut de conception ou d'entretien, rejets accidentels dans le réseau de substances chimiques, actes de malveillance).

24. « Station de traitement des eaux usées » : une installation assurant le traitement des eaux usées. Elle se compose des ouvrages de traitement des eaux usées et des boues, du déversoir en tête de station et d'éventuels ouvrages de dérivation en cours de traitement. La station d'épuration mentionnée dans le code général des collectivités territoriales et le code de l'environnement est une station de traitement des eaux usées.

25. « Système de collecte » : un réseau de canalisations (et ouvrages associés) qui recueille et achemine les eaux usées depuis la partie publique des branchements particuliers, ceux-ci compris, ou depuis les immeubles à assainir dans le cas d'une installation d'assainissement non collectif, jusqu'au point de rejet dans le milieu récepteur ou dans la station de traitement des eaux usées.

26. « Système d'assainissement » : l'ensemble des ouvrages constituant le système de collecte et la station de traitement des eaux usées et assurant l'évacuation des eaux usées traitées vers le milieu récepteur. Il peut s'agir d'un système d'assainissement collectif ou d'une installation d'assainissement non collectif.

27. « Système d'assainissement collectif » : tout système d'assainissement constitué d'un système de collecte sous la compétence d'un service public d'assainissement visé au II de l'article L. 2224-7 du code général des collectivités territoriales et d'une station de traitement des eaux usées d'une agglomération d'assainissement et assurant l'évacuation des eaux usées traitées vers le milieu récepteur.

28. « Installation d'assainissement non collectif » : toute installation d'assainissement assurant la collecte, le transport, le traitement et l'évacuation des eaux usées domestiques ou assimilées telles que définies aux points 12 et 13 de cet article des immeubles ou parties d'immeubles non raccordés à un réseau public de collecte des eaux usées.

29. « Usages sensibles » : utilisation des eaux superficielles ou souterraines pour, notamment, la production d'eau destinée à la consommation humaine (captages d'eau publics ou privés, puits déclarés comme utilisés pour l'alimentation humaine), la conchyliculture, la pisciculture, la crevette, la pêche à pied, la baignade, les activités nautiques...

30. « Zone de rejet végétalisée » : un espace aménagé entre la station de traitement des eaux usées et le milieu récepteur superficiel de rejets des eaux usées traitées. Cet aménagement ne fait pas partie du dispositif de traitement des eaux usées mais est inclus dans le périmètre de la station.

31. « Zones à usages sensibles » : zones qui appartiennent à l'une des catégories suivantes :

- périmètre de protection immédiate, rapprochée ou éloignée d'un captage d'eau alimentant une communauté humaine et dont l'arrêté préfectoral de déclaration d'utilité publique prévoit des prescriptions spécifiques relatives à l'assainissement ;
- pour les autres captages d'eau alimentant une collectivité humaine, les captages d'eau conditionnée, les captages d'eau minérale naturelle et pour les captages privés utilisés dans les entreprises alimentaires et autorisés au titre du code de la santé publique, zone définie de telle sorte que le risque de contamination soit exclu ;

- zone située à moins de 35 mètres d'un puits privé, utilisé pour l'alimentation en eau potable d'une famille et ayant fait l'objet d'une déclaration auprès du maire de la commune concernée conformément à l'article L. 2224-9 du code général des collectivités territoriales ;
- zone à proximité d'une baignade dans le cas où le profil de baignade, établi conformément au code de la santé publique, a identifié l'assainissement parmi les sources de pollution de l'eau de baignade pouvant affecter la santé des baigneurs ou a indiqué que des rejets liés à l'assainissement dans cette zone avaient un impact sur la qualité de l'eau de baignade et la santé des baigneurs ;
- zone définie par arrêté du maire ou du préfet, dans laquelle l'assainissement a un impact sanitaire sur un usage sensible, tel qu'un captage d'eau destinée à la consommation humaine, un site de conchyliculture, de pisciculture, de creviculture, de pêche à pied, de baignade, de nautisme... ;
- zone identifiée par le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) ou le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE), notamment les zones de protection des prélèvements d'eau destinée à la consommation humaine (zones pour lesquelles des objectifs plus stricts sont fixés afin de réduire le traitement nécessaire à la production d'eau potable et zones à préserver en vue de leur utilisation dans le futur pour des captages d'eau destinée à la consommation humaine).

32. « Zones sensibles à l'eutrophisation » : les zones telles que définies au premier alinéa de l'article R. 211-94 du code de l'environnement.

Art. 3. – Principes généraux.

Le maître d'ouvrage met en place une installation d'assainissement non collectif ou un système d'assainissement collectif permettant la collecte, le transport et le traitement avant évacuation des eaux usées produites par l'agglomération d'assainissement, sans porter atteinte à la salubrité publique, à l'état des eaux (au sens des directives du 23 octobre 2000 et du 17 juin 2008 susvisées) et, le cas échéant, aux éventuels usages sensibles mentionnés à l'article 2 ci-dessus.

Les systèmes d'assainissement sont implantés, conçus, dimensionnés, exploités en tenant compte des variations saisonnières des charges de pollution et entretenus, conformément aux dispositions des chapitres I et II ci-dessous, de manière à atteindre, hors situations inhabituelles, les performances fixées par le présent arrêté.

Le maître d'ouvrage met en place un dispositif d'autosurveillance et en transmet les résultats au service en charge du contrôle, et à l'agence de l'eau ou office de l'eau conformément aux dispositions du chapitre III.

Le maire ou le président de l'établissement de coopération intercommunale à fiscalité propre compétent en matière d'assainissement et auquel a été transféré le pouvoir de police en vertu de l'article L. 5211-9-2 du code général des collectivités territoriales assure la police du système de collecte et met en œuvre dans ce cadre les principes de prévention et de réduction des pollutions à la source, notamment en ce qui concerne les micropolluants, y compris dans le cas où le système de collecte est raccordé à un système de traitement soumis à la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement.

Le service en charge du contrôle évalue la conformité des systèmes d'assainissement en s'appuyant sur l'ensemble des éléments à sa disposition, notamment les résultats d'autosurveillance, selon les dispositions du chapitre IV ci-dessous.

CHAPITRE I^{er}

Règles d'implantation et de conception du système d'assainissement

Art. 4. – Règles générales de conception des systèmes d'assainissement.

Les systèmes d'assainissement sont conçus, réalisés, réhabilités comme des ensembles techniques cohérents.

Les règles de dimensionnement, de réhabilitation, d'exploitation et d'entretien de ces systèmes tiennent compte :

1° Des effets cumulés des ouvrages constituant ces systèmes sur le milieu récepteur, de manière à limiter les risques de contamination ou de pollution des eaux, particulièrement dans les zones à usage sensible mentionnées à l'article 2 ci-dessus. Ils ne doivent pas compromettre l'atteinte des objectifs environnementaux de la ou des masses d'eau réceptrices des rejets et des masses d'eau situées à l'aval au titre de la directive du 23 octobre 2000 susvisée, ni conduire à une dégradation de cet état sans toutefois entraîner de coût disproportionné. Le maître d'ouvrage justifie le coût disproportionné par une étude détaillée des différentes solutions possibles en matière d'assainissement des eaux usées et, le cas échéant, des eaux pluviales, jointe au document d'incidence ;

2° Du volume et des caractéristiques des eaux usées collectées et de leurs éventuelles variations saisonnières ;

3° Des nouvelles zones d'habitations ou d'activités prévues dans les documents d'urbanisme.

Ils sont conçus et implantés de façon à ce que leur fonctionnement et leur entretien minimisent l'émission d'odeurs, le développement de gîtes à moustiques susceptibles de transmettre des maladies vectorielles, de bruits ou de vibrations mécaniques susceptibles de compromettre la santé et la sécurité du voisinage et de constituer une gêne pour sa tranquillité.

Le maître d'ouvrage prend des mesures visant à limiter les pollutions résultant des situations inhabituelles telles que définies à l'article 2 ci-dessus.

Les bassins d'orage, destinés à stocker une partie des volumes d'eaux usées générés par temps de pluie avant de les acheminer à une station de traitement, ou de stockage d'eaux usées sont conçus et implantés de manière à préserver les riverains des nuisances de voisinage (olfactives, sonores, visuelles) et des risques sanitaires. Ces bassins sont étanches et équipés d'un dispositif de prévention pour éviter toute noyade du personnel d'exploitation

ou d'animaux (rampes, échelles, câbles...). Les bassins d'orage sont dimensionnés afin de pouvoir réaliser leur vidange en moins de vingt-quatre heures.

Les ouvrages du système d'assainissement sont conçus de manière à permettre la mise en œuvre du dispositif d'autosurveillance prévu au chapitre III ci-dessous.

En cas de travaux fractionnés sur la station de traitement des eaux usées, le préfet établit la liste des travaux, sur la base des éléments fournis par le maître d'ouvrage, complétée par un échéancier.

Art. 5. – Règles spécifiques applicables au système de collecte.

Le système de collecte est conçu, réalisé, réhabilité, exploité et entretenu, sans entraîner de coût excessif, conformément aux règles de l'art et de manière à :

1° Desservir l'ensemble des immeubles raccordables inclus dans le périmètre d'agglomération d'assainissement au sens de l'article R. 2224-6 du code général des collectivités territoriales ou des immeubles à raccorder à l'installation d'assainissement non collectif ;

2° Éviter tout rejet direct ou déversement d'eaux usées en temps sec, hors situations inhabituelles visées aux alinéas 2 et 3 de la définition (23) ;

3° Éviter les fuites et les apports d'eaux claires parasites risquant d'occasionner le non-respect des exigences du présent arrêté ou un dysfonctionnement des ouvrages ;

4° Ne pas provoquer, dans le cas d'une collecte en tout ou partie unitaire, de rejets d'eaux usées au milieu récepteur, hors situation inhabituelle de forte pluie.

Les déversoirs d'orage respectent les règles mentionnées aux 2° et 4° ci-dessus et sont aménagés de manière à répondre aux obligations de surveillance visées à l'article 17-II ci-dessous et à ne pas permettre l'introduction d'eau en provenance du milieu naturel.

Les points de déversement du système de collecte sont localisés à une distance suffisante des zones à usages sensibles, de sorte que le risque de contamination soit exclu.

Les ouvrages de rejet en rivière sont aménagés de manière à éviter l'érosion du fond et des berges, ne pas faire obstacle à l'écoulement de ses eaux, ne pas y créer de zone de sédimentation ou de colmatage et favoriser la dilution du rejet. Ces rejets sont effectués dans le lit mineur du cours d'eau, à l'exception de ses bras morts.

Le système de collecte des eaux pluviales ne doit pas être raccordé au système de collecte des eaux usées, sauf justification expresse du maître d'ouvrage et à la condition que le dimensionnement du système de collecte et celui de la station de traitement des eaux usées le permettent.

Dans le cas de systèmes de collecte en tout ou partie unitaires, les solutions de gestion des eaux pluviales le plus en amont possible sont étudiées afin de limiter les apports d'eaux pluviales dans le système de collecte. Chaque fois qu'elles sont viables sur le plan technico-économique, celles-ci sont prioritairement retenues.

Art. 6. – Règles d'implantation des stations de traitement des eaux usées.

Les stations de traitement des eaux usées sont conçues et implantées de manière à préserver les riverains des nuisances de voisinage et des risques sanitaires. Cette implantation tient compte des extensions prévisibles des ouvrages de traitement, ainsi que des nouvelles zones d'habitations ou d'activités prévues dans les documents d'urbanisme en vigueur au moment de la construction.

Les stations de traitement des eaux usées sont implantées à une distance minimale de cent mètres des habitations et des bâtiments recevant du public.

Sans préjudice des dispositions fixées par les réglementations de portée nationale ou locale (périmètres de protection des captages d'eau destinée à la consommation humaine, règlements d'urbanisme, règlements communaux ou intercommunaux d'assainissement), les ouvrages sont implantés hors des zones à usages sensibles définies au point (31) de l'article 2 ci-dessus.

Après avis de l'agence régionale de santé et, dans le cas d'une installation d'assainissement non collectif, du service public d'assainissement non collectif, il peut être dérogé aux prescriptions des deux alinéas ci-dessus, par décision préfectorale, sur demande du maître d'ouvrage accompagnée d'une expertise démontrant l'absence d'incidence.

Les stations de traitement des eaux usées ne sont pas implantées dans des zones inondables et sur des zones humides. En cas d'impossibilité technique avérée ou de coûts excessifs et en cohérence avec les dispositions d'un éventuel plan de prévention des risques inondation, il est possible de déroger à cette disposition.

Ces difficultés sont justifiées par le maître d'ouvrage, tout comme la compatibilité du projet avec le maintien de la qualité des eaux et sa conformité à la réglementation relative aux zones inondables, notamment en veillant à :

1° Maintenir la station hors d'eau au minimum pour une crue de période de retour quinquennale ;

2° Maintenir les installations électriques hors d'eau au minimum pour une crue de période de retour centennale ;

3° Permettre son fonctionnement normal le plus rapidement possible après la décrue.

Art. 7. – Règles spécifiques applicables à la station de traitement des eaux usées.

Les stations de traitement des eaux usées sont conçues, dimensionnées, réalisées, exploitées, entretenues et réhabilitées conformément aux règles de l'art. Elles sont aménagées de façon à répondre aux obligations de surveillance visées au chapitre III ci-dessous.

Les stations sont dimensionnées de façon à :

1° Traiter la charge brute de pollution organique de l'agglomération d'assainissement ou des immeubles raccordés à l'installation d'assainissement non collectif et respecter les performances minimales de traitement mentionnées à l'annexe 3, hors situations inhabituelles ;

2° Traiter l'ensemble des eaux usées reçues et respecter les niveaux de rejet prévus à l'annexe 3, pour un volume journalier d'eaux usées reçues inférieur ou égal au débit de référence.

Le préfet peut renforcer ces exigences pour satisfaire aux objectifs environnementaux du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux. Dans ce cas, les niveaux de rejet des stations de traitement des eaux usées permettent de satisfaire aux objectifs environnementaux.

L'ensemble des ouvrages de la station de traitement des eaux usées est délimité par une clôture, sauf dans le cas d'une installation enterrée dont les accès sont sécurisés, et leur accès interdit à toute personne non autorisée.

Avant leur mise en service, les stations de traitement des eaux usées de capacité nominale supérieure ou égale à 12 kg/j de DBO5 font l'objet d'une analyse des risques de défaillance, de leurs effets ainsi que des mesures prévues pour remédier aux pannes éventuelles. Cette analyse est transmise au service en charge du contrôle et à l'agence de l'eau ou l'office de l'eau.

Pour les stations de capacité nominale supérieure ou égale à 120 kg/j de DBO5 en service au 1^{er} juillet 2015 et n'ayant pas fait l'objet d'une analyse de risques, les maîtres d'ouvrages se conforment aux prescriptions du précédent alinéa au plus tard deux ans après la publication du présent arrêté.

En fonction des résultats de cette analyse, le préfet peut imposer des prescriptions techniques supplémentaires.

Afin de protéger le réseau public d'eau potable de toute contamination par retour d'eau, sans préjudice des dispositions prévues par l'arrêté d'application de l'article R. 1321-57 du code de la santé publique, la canalisation d'arrivée d'eau potable à la station est équipée de manière à assurer un niveau de protection équivalent à celui du disconnecteur à zones de pression réduites contrôlables (type BA).

A l'exception des lagunes, les stations d'une capacité nominale de traitement supérieure à 600 kg/j de DBO5 sont munies d'équipements permettant le dépotage de matières de vidange des installations d'assainissement non collectif.

Le préfet peut déroger à cette obligation dans le cas où le plan relatif à la prévention et la gestion des déchets non dangereux ou un plan départemental des matières de vidange approuvé par le préfet prévoit des modalités de gestion de ces matières ne nécessitant pas l'équipement de la station.

Les équipements décrits aux deux alinéas ci-dessus sont mis en place pour les stations de traitement des eaux usées nouvelles ou à réhabiliter et vérifiés lors de l'analyse des risques de défaillance.

Art. 8. – Règles particulières applicables à l'évacuation des eaux usées traitées.

Les eaux usées traitées sont de préférence rejetées dans les eaux superficielles ou réutilisées conformément à la réglementation en vigueur.

Les ouvrages de rejet en rivière des eaux usées traitées ne font pas obstacle à l'écoulement des eaux. Ces rejets sont effectués dans le lit mineur du cours d'eau, à l'exception de ses bras morts.

Les rejets effectués sur le domaine public maritime le sont au-dessous de la laisse de basse mer.

Après avis de l'agence régionale de santé, il peut être dérogé aux prescriptions du précédent alinéa, par décision préfectorale, sur demande du maître d'ouvrage accompagnée d'une expertise démontrant l'absence d'incidence.

Toutes les dispositions sont prises pour prévenir l'érosion du fond ou des berges, assurer le curage des dépôts et limiter leur formation.

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.

Pour toutes tailles de station, cette étude comprend *a minima* :

1° Une description générale du site où sont localisés la station et le dispositif d'évacuation : topographie, géomorphologie, hydrologie, géologie (nature du réservoir sollicité, écrans imperméables), hydrogéologie (nappes aquifères présentes, superficielles et captives) ;

2° Les caractéristiques pédologiques et géologiques des sols et des sous-sols, notamment l'évaluation de leur perméabilité ;

3° Les informations pertinentes relatives à la ou les masses d'eau souterraines et aux entités hydrogéologiques réceptrices des eaux usées traitées infiltrées : caractéristiques physiques du ou des réservoirs (porosité, perméabilité), hydrodynamiques de la ou des nappes (flux, vitesses de circulation, aire d'impact) et physico-chimiques de l'eau. Ces données se rapporteront au site considéré et sur la zone d'impact située en aval. Il est demandé de préciser les références, les fluctuations et les incertitudes ;

4° La détermination du niveau de la ou des nappes souterraines et du sens d'écoulement à partir des documents existants ou par des relevés de terrain si nécessaire, en précisant les références, les fluctuations et les incertitudes ;

5° L'inventaire exhaustif des points d'eau déclarés (banques de données, enquête, contrôle de terrain) et des zones à usages sensibles, sur le secteur concerné, et le cas échéant, les mesures visant à limiter les risques sanitaires ;

6° Le dimensionnement et les caractéristiques du dispositif d'infiltration à mettre en place au regard des caractéristiques et des performances du dispositif de traitement et les moyens mis en œuvre pour éviter tout contact accidentel du public avec les eaux usées traitées.

L'avis de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique est sollicité dès lors que la nappe d'eau souterraine réceptrice des eaux usées traitées infiltrées constitue une zone à usages sensibles, à l'aval hydraulique du point d'infiltration.

Pour les stations de traitement des eaux usées d'une capacité nominale inférieure ou égale à 12 kg/j de DBO₅, l'étude hydrogéologique est jointe au dossier de conception porté à connaissance du service en charge du contrôle. L'avis prend en compte les usages existants et futurs.

Pour les stations de traitement des eaux usées d'une capacité nominale supérieure à 12 kg/j de DBO₅, l'étude hydrogéologique est jointe au dossier de déclaration ou de demande d'autorisation.

Pour les stations de traitement des eaux usées d'une capacité nominale supérieure à 600 kg/j de DBO₅, le maître d'ouvrage détermine par ailleurs :

1° L'évaluation du risque de détérioration de la qualité de l'eau souterraine réceptrice par les substances dangereuses et par les polluants non dangereux visés aux annexes de l'arrêté du 17 juillet 2009 susvisé si nécessaire ;

2° Les préconisations pour mettre en place une surveillance adaptée des eaux souterraines concernées ou d'un autre contrôle approprié afin de s'assurer de l'absence de détérioration de la qualité de l'eau souterraine réceptrice due à l'introduction potentielle de substances dangereuses ou de polluants non dangereux mentionnées aux annexes de l'arrêté du 17 juillet 2009 susvisé.

Les eaux usées traitées infiltrées ne doivent pas dégrader la qualité des eaux souterraines.

L'infiltration des eaux usées traitées respecte les dispositions de l'article 12 de l'arrêté du 17 juillet 2009 susvisé. Les dispositifs d'infiltration mis en œuvre assurent la permanence de l'infiltration des eaux usées traitées. Sauf dans le cas d'un dispositif enterré dont les accès sont sécurisés, ceux-ci sont clôturés. Toutefois, dans le cas de stations de traitement des eaux usées d'une capacité de traitement inférieure à 30 kg/j de DBO₅, le préfet peut déroger à cette obligation de clôture, sur la base d'une justification technique présentée par le maître d'ouvrage.

Art. 9. – Documents d'incidences, dossier de conception et information du public.

I. – Documents d'incidences des systèmes d'assainissement destinés à collecter et traiter une CBPO supérieure à 12 kg/j de DBO₅

Conformément aux articles R. 214-6 et R. 214-32 du code de l'environnement, la présente partie vient préciser les informations à faire figurer dans les documents d'incidence mentionnés à ces deux articles.

Ainsi, la demande d'autorisation ou la déclaration comprend *a minima* :

Concernant l'agglomération d'assainissement ou les immeubles raccordés à l'installation d'assainissement non collectif :

1° L'évaluation du volume et de la charge de la pollution domestique à collecter compte tenu notamment du nombre et des caractéristiques d'occupation des immeubles raccordables, ainsi que de l'importance des populations permanentes et saisonnières et de leurs perspectives d'évolution à l'avenir ;

2° L'évaluation du volume et de la charge de pollution non domestique collectée compte tenu des rejets effectués par les établissements produisant des eaux usées autres que domestiques et raccordés au réseau, ou parvenant à la station autrement que par le système de collecte, et de leurs perspectives d'évolution ;

3° L'évaluation des volumes et des charges de pollution dues aux eaux pluviales collectées en cohérence, s'il existe, avec le zonage pluvial prévu aux 3° et 4° de l'article L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales ;

4° L'évaluation des apports extérieurs, amenés sur la station de traitement des eaux usées autrement que par le système de collecte, tels que les matières de vidanges, les résidus de curage ou toute autre source de pollution compatible avec la station de traitement des eaux usées.

Concernant le système de collecte :

1° La description et le plan du système de collecte ;

2° La localisation des déversoirs d'orage et des points de rejets au milieu récepteur. Leurs principales caractéristiques techniques et les modalités de surveillance en place ou prévues seront précisées ;

3° La description des zonages concernés par le système de collecte prévus à l'article L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales ;

4° Dans le cas des agglomérations ou immeubles déjà équipés d'un système de collecte, le diagnostic de fonctionnement du réseau par temps sec et temps de pluie (localisation et évaluation quantitative des fuites, mauvais branchements, intrusions d'eau météorique, de nappe ou saline, déversements directs de pollution au milieu récepteur), l'impact des éventuels dysfonctionnements sur le milieu naturel, les solutions mises en œuvre pour limiter les apports d'eaux pluviales dans le système de collecte ;

5° Dans le cas des agglomérations ou immeubles dont le système de collecte est à construire ou à étendre, l'évaluation du volume et de la charge de la pollution domestique à collecter, l'évaluation du volume et de la charge de la pollution non domestique à collecter, l'évaluation des volumes d'eaux pluviales non collectées grâce à

des solutions de gestion à la source et les volumes d'eaux pluviales à collecter et le dimensionnement des ouvrages de rejet du système de collecte.

Concernant l'implantation de la station de traitement et de ses points de rejets et de déversements :

- 1° La localisation et la justification du choix de l'emplacement retenu ;
- 2° La démonstration du respect de la distance limite par rapport aux habitations et aux zones à usages sensibles ;
- 3° Le cas échéant, la justification du non-respect de ces distances limites et des réglementations, sur la base d'une étude technico-économique et environnementale.

Concernant la station de traitement :

- 1° Le descriptif des filières de traitement des eaux retenues, lorsque cela est possible, et les niveaux de rejet à respecter en sortie de la station ;
- 2° Le descriptif des filières de traitement des boues retenues, ainsi que les modalités de gestion des boues envisagées ;
- 3° L'évaluation des quantités de déchets (boues produites et évacuées, sables, graisses et refus de dégrillage) ainsi que les moyens envisagés ou dispositions retenues permettant le stockage des boues produites par l'installation conformément aux principes et prescriptions prévus à l'article 15 ci-dessous dans le cas où leur valorisation sur les sols serait réalisée pour l'ensemble de la production de boues à la charge nominale de l'installation.

Concernant le rejet des eaux usées traitées :

- 1° L'implantation du ou des ouvrages de rejet ;
- 2° Les caractéristiques du milieu récepteur des rejets et l'impact de ces rejets sur sa qualité ;
- 3° En cas de réutilisation des eaux usées traitées, la démonstration du respect de la réglementation en vigueur ;
- 4° En cas d'infiltration, la justification du choix de cet ouvrage de rejet et l'étude hydrogéologique.

Concernant le système d'assainissement dans son ensemble :

- 1° L'impact de l'ensemble des rejets sur le milieu récepteur ;
- 2° L'évaluation du débit de référence ;
- 3° Les dispositions retenues lors de la conception des équipements afin de ne pas compromettre les objectifs environnementaux mentionnés dans le SDAGE de la masse d'eau réceptrice des rejets et des masses d'eau aval, notamment lorsque ces masses d'eau sont utilisées pour des usages sensibles ;
- 4° L'estimation du coût global (investissement et fonctionnement) de la mise en œuvre du projet d'assainissement, son impact sur le prix de l'eau, le plan de financement prévisionnel, les modalités d'amortissement des ouvrages d'assainissement ;
- 5° La justification technique, économique et environnementale des choix en termes d'assainissement collectif ou non collectif, d'emplacement de la station de traitement des eaux usées, de filières de traitement des eaux et des boues retenues ;
- 6° Le cas échéant, les mesures compensatoires prévues si l'implantation de la station présente un impact paysager ou sur la biodiversité ;
- 7° Le cas échéant, la justification du recours à la notion de « coût excessif » ou de « coût disproportionné ».

Le maître d'ouvrage joint au document d'incidence toutes les études permettant de justifier le choix de son projet d'assainissement. En particulier, la justification de l'application de la notion de « coût excessif » ou de « coût disproportionné » devra comporter le descriptif des objectifs environnementaux du milieu récepteur, l'évaluation technique, économique et environnementale des différentes solutions d'assainissement possibles et la justification de son choix.

II. – Dossier de conception des systèmes d'assainissement destinés à collecter et traiter une CBPO inférieure ou égale à 12 kg/j de DBO5

Les maîtres d'ouvrage des systèmes d'assainissement recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 12 kg/j de DBO5 envoient au service en charge du contrôle le dossier de conception de leurs ouvrages d'assainissement démontrant que les dispositions du présent chapitre sont respectées. Sur la base des éléments renseignés dans ce dossier, le service en charge du contrôle peut demander des compléments d'information ou des aménagements au projet d'assainissement.

III. – Avis de l'Agence nationale de sécurité environnementale et sanitaire

En application de l'article R. 1331-1 du code de la santé publique, lorsque des zones à usages sensibles existent en aval du ou des points de rejet prévus par le projet d'assainissement, le préfet peut, sur proposition de l'agence régionale de santé, saisir l'agence nationale de sécurité environnementale et sanitaire.

IV. – Information du public

Pour tout projet d'assainissement (station de traitement des eaux usées, bassins d'orage, déversoirs d'orage soumis à autorisation), le maître d'ouvrage procède à un affichage sur le terrain d'implantation du projet précisant le nom du maître d'ouvrage, la nature du projet et le lieu où le dossier réglementaire (déclaration ou autorisation)

ou de conception est consultable. La durée d'affichage est au minimum d'un mois et ne peut prendre fin avant la décision finale de réalisation.

Si, compte tenu de l'implantation de l'ouvrage envisagé, cette condition ne peut être respectée, le maître d'ouvrage affiche l'information en mairie de la commune concernée.

Par ailleurs, le dossier réglementaire ou de conception est tenu à la disposition du public par le maître d'ouvrage.

Art. 10. – Contrôle de qualité d'exécution des ouvrages du système d'assainissement.

Le maître d'ouvrage vérifie que les ouvrages du système d'assainissement ont été réalisés conformément aux prescriptions techniques du présent arrêté et aux règles de l'art. Le maître d'ouvrage vérifie plus particulièrement, dans les secteurs caractérisés par la présence d'eaux souterraines ou par des contraintes géotechniques liées à la nature du sous-sol, les mesures techniques mises en œuvre.

Les travaux réalisés sur les ouvrages font l'objet avant leur mise en service d'une procédure de réception prononcée par le maître d'ouvrage. Des essais visent à assurer la bonne exécution des travaux.

Concernant le système de collecte, les essais de réception sont menés sous accréditation, à l'exception des installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure à 12 kg/j de DBO5 pour lesquelles ces essais peuvent être réalisés par l'entreprise sous contrôle du maître d'œuvre. Ils font l'objet d'un marché ou d'un contrat spécifique passé entre le maître d'ouvrage et un opérateur de contrôle accrédité indépendant de l'entreprise chargée des travaux et, le cas échéant, du maître d'œuvre et de l'assistant à maîtrise d'ouvrage.

Le procès-verbal de cette réception et les résultats de ces essais de réception sont tenus à la disposition, du service en charge du contrôle et de l'agence de l'eau ou l'office de l'eau dans les départements d'outre-mer concernés, par le maître d'ouvrage.

CHAPITRE II

Règles d'exploitation et d'entretien des systèmes de collecte et de traitement des eaux usées

Art. 11. – Règles générales.

Les systèmes de collecte et les stations de traitement des eaux usées sont exploités et entretenus de manière à minimiser la quantité totale de matières polluantes déversées au milieu récepteur, dans toutes les conditions de fonctionnement.

Par ailleurs, ils sont exploités de façon à minimiser l'émission d'odeurs, la consommation d'énergie, le développement de gîtes à moustiques susceptibles de transmettre des maladies vectorielles, de bruits ou de vibrations mécaniques susceptibles de compromettre la santé et la sécurité du voisinage et de constituer une gêne pour sa tranquillité.

Le maître d'ouvrage doit pouvoir justifier à tout moment des mesures prises pour assurer le respect des dispositions du présent arrêté et des prescriptions techniques complémentaires fixées, le cas échéant, par le préfet.

A cet effet, le maître d'ouvrage tient à jour un registre mentionnant les incidents, les pannes, les mesures prises pour y remédier et les procédures à observer par le personnel de maintenance ainsi qu'un calendrier prévisionnel d'entretien préventif des ouvrages de collecte et de traitement et une liste des points de contrôle des équipements soumis à une inspection périodique de prévention des pannes.

Les personnes en charge de l'exploitation ont, au préalable, reçu une formation adéquate leur permettant de gérer les diverses situations de fonctionnement de la station de traitement des eaux usées.

Toutes dispositions sont prises pour que les pannes n'entraînent pas de risque pour les personnes ayant accès aux ouvrages et affectent le moins possible la qualité du traitement des eaux.

Art. 12. – Diagnostic du système d'assainissement.

En application de l'article R. 2224-15 du code général des collectivités territoriales, pour les agglomérations d'assainissement générant une charge brute de pollution organique inférieure à 600 kg/j de DBO5, le maître d'ouvrage établit, suivant une fréquence n'excédant pas dix ans, un diagnostic du système d'assainissement des eaux usées. Ce diagnostic permet d'identifier les dysfonctionnements éventuels du système d'assainissement. Le diagnostic vise notamment à :

1° Identifier et localiser l'ensemble des points de rejets au milieu récepteur et notamment les déversoirs d'orage cités à l'article 17-II ;

2° Quantifier la fréquence, la durée annuelle des déversements et les flux polluants déversés au milieu naturel ;

3° Vérifier la conformité des raccordements au système de collecte ;

4° Estimer les quantités d'eaux claires parasites présentes dans le système de collecte et identifier leur origine ;

5° Recueillir des informations sur l'état structurel et fonctionnel du système d'assainissement ;

6° Recenser les ouvrages de gestion des eaux pluviales permettant de limiter les volumes d'eaux pluviales dans le système de collecte.

Il est suivi, si nécessaire, d'un programme d'actions visant à corriger les dysfonctionnements éventuels et, quand cela est techniquement et économiquement possible, d'un programme de gestion des eaux pluviales le plus en amont possible, en vue de limiter leur introduction dans le réseau de collecte.

Ce diagnostic peut être réalisé par tout moyen approprié (inspection télévisée, enregistrement des débits horaires véhiculés par les principaux émissaires, mesures des temps de déversement ou des débits prévues à l'article 17-II

ci-dessous, modélisation...). Le plan du réseau et des branchements est tenu à jour par le maître d'ouvrage, conformément aux dispositions de l'article L. 2224-8 du code général des collectivités territoriales. Ce plan est fourni au service en charge du contrôle.

Dès que ce diagnostic est réalisé, le maître d'ouvrage transmet, au service en charge du contrôle et à l'agence de l'eau, ou l'office de l'eau, un document synthétisant les résultats obtenus et les améliorations envisagées du système de collecte.

Les modalités de diagnostic du système de collecte sont définies dans le programme d'exploitation du système d'assainissement mentionné à l'article 20-II ci-dessous.

En application de l'article R. 2224-15 du code général des collectivités territoriales, pour les agglomérations d'assainissement générant une charge brute de pollution organique supérieure ou égale à 600 kg/j de DBO₅, le maître d'ouvrage met en place et tient à jour le diagnostic permanent de son système d'assainissement.

Ce diagnostic est destiné à :

- 1° Connaître, en continu, le fonctionnement et l'état structurel du système d'assainissement ;
- 2° Prévenir ou identifier dans les meilleurs délais les dysfonctionnements de ce système ;
- 3° Suivre et évaluer l'efficacité des actions préventives ou correctrices engagées ;
- 4° Exploiter le système d'assainissement dans une logique d'amélioration continue.

Le contenu de ce diagnostic permanent est adapté aux caractéristiques et au fonctionnement du système d'assainissement, ainsi qu'à l'impact de ses rejets sur le milieu récepteur.

Ce diagnostic permanent est opérationnel au plus tard dans les cinq ans qui suivent l'entrée en vigueur du présent arrêté.

Suivant les besoins et enjeux propres au système, ce diagnostic peut notamment porter sur les points suivants :

- 1° La gestion des entrants dans le système d'assainissement : connaissance, contrôle et suivi des raccordements domestiques et non domestiques ;
- 2° L'entretien et la surveillance de l'état structurel du réseau : inspections visuelles ou télévisuelles des ouvrages du système de collecte ;
- 3° La gestion des flux collectés/transportés et des rejets vers le milieu naturel : installation d'équipements météorologiques et traitement/analyse/valorisation des données obtenues ;
- 4° La gestion des sous-produits liés à l'exploitation du système d'assainissement.

Par ailleurs, le maître d'ouvrage tient à jour le plan du réseau et des branchements, conformément aux dispositions de l'article L. 2224-8 du code général des collectivités territoriales. Ce plan est fourni au service en charge du contrôle.

La démarche, les données issues de ce diagnostic et les actions entreprises ou à entreprendre pour répondre aux éventuels dysfonctionnements constatés sont intégrées dans le bilan de fonctionnement visé à l'article 20 ci-dessous.

Art. 13. – Raccordement d'eaux usées non domestiques au système de collecte.

Les demandes d'autorisations de déversement d'eaux usées non domestiques dans le système de collecte sont instruites conformément aux dispositions de l'article L. 1331-10 du code de la santé publique.

Ces autorisations ne peuvent être délivrées que lorsque le système de collecte est apte à acheminer ces eaux usées non domestiques et que la station de traitement des eaux usées est apte à les prendre en charge, sans risque de dysfonctionnements. Le ou les maîtres d'ouvrage du système d'assainissement peuvent demander au responsable du rejet d'eaux usées non domestiques la justification de l'aptitude du système de collecte à acheminer et de la station à traiter ces eaux, sur la base des éléments techniques qu'ils lui fournissent. Les caractéristiques des eaux usées non domestiques sont présentées avec la demande d'autorisation de leur déversement.

Ne sont pas déversés dans le système de collecte :

- 1° Les matières solides, liquides ou gazeuses susceptibles d'être toxiques pour l'environnement, d'être la cause, soit d'un danger pour le personnel d'exploitation ou pour les habitants des immeubles raccordés au système de collecte, soit d'une dégradation des ouvrages d'assainissement et de traitement, soit d'une gêne dans leur fonctionnement ;
- 2° Les déchets solides (lingettes, couches, sacs plastiques...), y compris après broyage ;
- 3° Sauf dérogation accordée par le maître d'ouvrage du système de collecte, les eaux de source ou les eaux souterraines, y compris lorsqu'elles ont été utilisées dans des installations de traitement thermique ou des installations de climatisation ;
- 4° Sauf dérogation accordée par les maîtres d'ouvrage du système de collecte et de la station de traitement des eaux usées, les eaux de vidange des bassins de natation ;
- 5° Les matières de vidange, y compris celles issues des installations d'assainissement non collectif.

Si un ou plusieurs micropolluants sont rejetés au milieu récepteur par le système d'assainissement en quantité susceptible de compromettre l'atteinte du bon état de la ou des masses d'eau réceptrices des rejets au titre de la directive du 23 octobre 2000 susvisée, ou de conduire à une dégradation de leur état, ou de compromettre les usages sensibles tels que définis à l'article 2 ci-dessus, le maître d'ouvrage du système de collecte procède immédiatement à des investigations sur le réseau de collecte et, en particulier, sur les principaux déversements d'eaux usées non domestiques dans ce système, en vue d'en déterminer l'origine.

Dès l'identification de cette origine, l'autorité qui délivre les autorisations de déversement d'eaux usées non domestiques, en application des dispositions de l'article L. 1331-10 du code de la santé publique, prend les mesures nécessaires pour faire cesser la pollution, sans préjudice des sanctions qui peuvent être prononcées en application des articles L. 171-6 à L. 171-12 et L. 216-6 du code de l'environnement et de l'article L. 1337-2 du code de la santé publique.

En outre, des investigations du même type sont réalisées et les mêmes mesures sont prises lorsque les boues issues du traitement ne sont pas valorisables notamment en agriculture en raison du dépassement des concentrations limites en polluants prévues par la réglementation.

L'autorisation de déversement définit les paramètres à mesurer par l'exploitant de l'établissement producteur d'eaux usées non domestiques et la fréquence des mesures à réaliser. Si les déversements ont une incidence sur les paramètres DBO5, demande chimique en oxygène (DCO), matières en suspension (MES), azote global (NGL), phosphore total (Ptot), pH, azote ammoniacal (NH₄), conductivité, température, l'autorisation de déversement fixe les flux et les concentrations maximaux admissibles pour ces paramètres et, le cas échéant, les valeurs moyennes journalières et annuelles. Si les déversements sont susceptibles par leur composition de contribuer aux concentrations de micropolluants mesurées en sortie de la station de traitement des eaux usées ou dans les boues, l'autorisation de déversement fixe également, d'une part, les flux et les concentrations maximaux admissibles pour ces micropolluants et, d'autre part, les valeurs moyennes journalières et annuelles pour ces substances.

Cette autorisation de déversement prévoit en outre que le producteur d'eaux usées non domestiques transmet au maître d'ouvrage du système de collecte, au plus tard dans le mois qui suit l'acquisition de la donnée, les résultats des mesures d'autosurveillance prévues, le cas échéant, par son autorisation d'exploitation au titre de la réglementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement, conformément aux dispositions de l'article L. 512-3 du code de l'environnement. Ces informations sont transmises par le maître d'ouvrage du système de collecte au maître d'ouvrage de la station de traitement des eaux usées.

Ces dispositions ne préjugent pas, pour les établissements qui y sont soumis, du respect de la législation sur les installations classées pour la protection de l'environnement. Ces dispositions sont dans ce cas définies après avis de l'inspection des installations classées.

Art. 14. – Traitement des eaux usées et performances à atteindre.

Conformément à l'article R. 2224-12 du code général des collectivités territoriales pour les agglomérations d'assainissement et en application de l'article R. 2224-17 du code général des collectivités territoriales pour les immeubles raccordés à une installation d'assainissement non collectif, le traitement doit permettre de respecter les objectifs environnementaux et les usages des masses d'eaux constituant le milieu récepteur.

Ce traitement doit au minimum permettre d'atteindre, pour un volume journalier entrant inférieur ou égal au débit de référence et hors situations inhabituelles décrites à l'article 2, les rendements ou les concentrations figurant :

- 1° Au tableau 6 de l'annexe 3 pour les paramètres DBO5, DCO et MES ;
- 2° Au tableau 7 de l'annexe 3 pour les paramètres azote et phosphore, pour les stations de traitement des eaux usées rejetant en zone sensible à l'eutrophisation.

Des valeurs plus sévères que celles figurant dans cette annexe peuvent être prescrites par le préfet en application des articles R. 2224-11 du code général des collectivités territoriales et R. 214-15 et R. 214-18 ou R. 214-35 et R. 214-39 du code de l'environnement, au regard des objectifs environnementaux.

Art. 15. – Gestion des déchets du système d'assainissement.

Les boues issues du traitement des eaux usées sont gérées conformément aux principes prévus à l'article L. 541-1 du code de l'environnement relatifs notamment à la hiérarchie des modes de traitement des déchets.

Les boues destinées à être valorisées sur les sols sont, quel que soit le traitement préalable qui leur est appliqué et leur statut juridique (produit ou déchet), réparties en un ou plusieurs lots clairement identifiés et analysés conformément aux prescriptions de l'arrêté du 8 janvier 1998 susvisé, chaque analyse étant rattachée à un lot.

Lorsqu'une valorisation sur les sols est prévue, le maître d'ouvrage justifie d'une capacité de stockage minimale de six mois de production de boues destinées à cette valorisation. Les maîtres d'ouvrage des stations en service à la date de publication du présent arrêté doivent se conformer à cette obligation dans un délai maximal de quatre ans.

Le préfet peut déroger à cette prescription lorsque :

- 1° Les ouvrages de traitement de l'eau ou des boues assurent également le stockage des boues ;
- 2° Le dépôt temporaire des boues sur les parcelles d'épandage est possible ;
- 3° Des solutions alternatives à la valorisation agricole prévue aux articles R. 211-25 à R. 211-47 du code de l'environnement, dont l'exploitant justifie de la pérennité, permettent de gérer ces matières pour les périodes pendant lesquelles l'épandage est impossible ou interdit. Il appartient au maître d'ouvrage d'assurer la traçabilité des lots de boues jusqu'à leur destination finale et de s'assurer du respect des prescriptions réglementaires relatives à la gestion de ces matières, que les boues soient traitées sur le site de la station de traitement des eaux usées ou en dehors.

Les ouvrages de stockage de boues sont conçus et implantés de manière à préserver les riverains des nuisances de voisinage (olfactives, sonores et visuelles) et des risques sanitaires.

Quelle que soit la filière de gestion des boues utilisée, il est réalisé chaque année, pour les stations d'une capacité nominale de traitement supérieure ou égale à 120 kg/j de DBO5, deux analyses de l'ensemble des paramètres

prévues par l'arrêté du 8 janvier 1998. Les documents suivants sont tenus en permanence à la disposition du service en charge du contrôle sur le site de la station :

1° Les documents permettant d'assurer la traçabilité des lots de boues, y compris lorsqu'elles sont traitées en dehors du site de la station, et de justifier de la destination finale des boues ;

2° Les documents enregistrant, par origine, les quantités de matières sèches hors réactifs de boues apportées sur la station par d'autres installations ;

3° Les bulletins de résultats des analyses réalisés selon les prescriptions de l'arrêté du 8 janvier 1998 lorsque les boues sont destinées à être valorisées sur les sols, quel que soit le traitement préalable qui leur est appliqué et le statut juridique permettant leur valorisation ;

4° Les documents de traçabilité et d'analyses permettant d'attester, pour les lots de boues concernés, de leur sortie effective du statut de déchet.

Les matières de curage, les graisses, sables et refus de dégrillage sont gérés conformément aux principes de hiérarchie des modes de traitement des déchets prévus à l'article L. 541-1 du code de l'environnement et aux prescriptions réglementaires en vigueur. Les documents justificatifs correspondants sont tenus à la disposition du service en charge du contrôle sur le site de la station.

En application de l'article R. 211-34 du code de l'environnement, le producteur de boues transmet aux autorités administratives, lorsque les boues font l'objet d'une valorisation agricole conformément aux dispositions de l'arrêté du 8 janvier 1998 susvisé, les données relatives aux plans et campagnes d'épandage (plan prévisionnel et bilan) via l'application informatique VERSEAU (accessible à une adresse disponible auprès du service en charge du contrôle) ou en les saisissant directement dans l'application informatique SILLAGE.

Art. 16. – Opérations d'entretien et de maintenance.

Le site de la station de traitement des eaux usées est maintenu en permanence en bon état de propreté.

Les ouvrages sont régulièrement entretenus de manière à garantir le fonctionnement des dispositifs de traitement et de surveillance.

Tous les équipements nécessitant un entretien régulier sont pourvus d'un accès permettant leur desserte par les véhicules d'entretien.

Pour les stations de traitement des eaux usées d'une capacité nominale de traitement supérieure à 12 kg/j de DBO5 et pour les réseaux de collecte destinés à collecter une charge brute de pollution organique supérieure à 12 kg/j de DBO5, le maître d'ouvrage informe le service en charge du contrôle au minimum un mois à l'avance des périodes d'entretien et de réparations prévisibles des installations et de la nature des opérations susceptibles d'avoir un impact sur la qualité des eaux réceptrices et l'environnement. Il précise les caractéristiques des déversements (débit, charge) pendant cette période et les mesures prises pour en réduire l'importance et l'impact sur les masses d'eau réceptrices de ces déversements.

Le préfet peut, si nécessaire, dans les quinze jours ouvrés suivant la réception de l'information, prescrire des mesures visant à surveiller les rejets, en connaître et réduire les effets ou demander le report de ces opérations si ces effets sont jugés excessifs.

CHAPITRE III

Surveillance des systèmes d'assainissement

Art. 17. – Dispositions générales relatives à l'organisation de l'autosurveillance et au dispositif d'autosurveillance des systèmes d'assainissement.

I. – Responsabilités des maîtres d'ouvrage

En application de l'article L. 214-8 du code de l'environnement et des articles R. 2224-15 et R. 2224-17 du code général des collectivités territoriales, les maîtres d'ouvrage mettent en place une surveillance des systèmes de collecte et des stations de traitement des eaux usées en vue d'en maintenir et d'en vérifier l'efficacité, ainsi que, dans le cas prévu à l'article 18-II ci-dessous, du milieu récepteur des rejets.

De manière à assurer un haut niveau de performance du système d'assainissement dans son ensemble, le maître d'ouvrage du système de collecte transmet l'ensemble des informations de surveillance dont il dispose au maître d'ouvrage de la station de traitement des eaux usées. Ces informations sont complétées, par le maître d'ouvrage du système de collecte, de tout commentaire permettant de juger du fonctionnement de son système et de la qualité de la surveillance mise en place.

II. – Autosurveillance du système de collecte

Sont soumis à cette autosurveillance les déversoirs d'orage situés à l'aval d'un tronçon destiné à collecter une charge brute de pollution organique par temps sec supérieure ou égale à 120 kg/j de DBO5. Cette surveillance consiste à mesurer le temps de déversement journalier et estimer les débits déversés par les déversoirs d'orage surveillés.

Pour les agglomérations d'assainissement générant une charge brute de pollution organique supérieure ou égale à 120 kg/j de DBO5, le préfet peut remplacer les dispositions du paragraphe précédent par la surveillance des déversoirs d'orage dont le cumul des volumes ou flux rejetés représente au minimum 70 % des rejets annuels au niveau des déversoirs d'orage visés au paragraphe précédent.

En outre, les déversoirs d'orage situés à l'aval d'un tronçon destiné à collecter une charge brute de pollution organique par temps sec supérieure ou égale à 600 kg/j de DBO5, lorsqu'ils déversent plus de dix jours par an en moyenne quinquennale, font l'objet d'une surveillance permettant de mesurer et d'enregistrer en continu les débits et d'estimer la charge polluante (DBO5, DCO, MES, NTK, Ptot) rejetée par ces déversoirs. Sous réserve que le maître d'ouvrage démontre leur représentativité et leur fiabilité, ces données peuvent être issues d'une modélisation du système d'assainissement.

Le maître d'ouvrage justifie le choix des ouvrages visés dans les deux alinéas précédents. L'argumentaire peut être construit sur la base des résultats de simulations issues d'une modélisation de son système d'assainissement collectif et d'une étude technico-économique démontrant les coûts excessifs générés par la mise en place de cette surveillance en continu au regard de l'amélioration de cette connaissance du système escomptée.

Les trop-pleins équipant un système de collecte séparatif et situés à l'aval d'un tronçon destiné à collecter une charge brute de pollution organique par temps sec supérieure ou égale à 120 kg/j de DBO5 font l'objet d'une surveillance consistant à mesurer le temps de déversement journalier.

III. – Autosurveillance de la station de traitement des eaux usées

Le maître d'ouvrage de la station de traitement des eaux usées met en place les aménagements et équipements adaptés pour obtenir les informations d'autosurveillance décrites à l'annexe 1.

Dans le cas où le rejet des eaux usées traitées requiert l'installation d'un bassin d'infiltration vers les eaux souterraines ou l'installation d'une zone de rejet végétalisée, l'appareillage de contrôle est installé à l'amont hydraulique de ces dispositifs.

IV. – Paramètres à mesurer et fréquence des mesures

La liste des paramètres à surveiller *a minima* et les fréquences minimales des mesures associées, en vue de s'assurer du bon fonctionnement des ouvrages de traitement, figurent à l'annexe 2.

Les analyses associées aux paramètres prévus par les articles 18-I, 18-III ci-dessous et par l'annexe 2, à l'exception des mesures de débit, de température et de pH, sont réalisées par un laboratoire agréé au titre du code de l'environnement.

A défaut, les dispositifs de mesure, de prélèvement et d'analyse mis en œuvre dans le cadre de l'autosurveillance des systèmes d'assainissement respectent les normes et règles de l'art en vigueur. En outre, le laboratoire réalisant les analyses procède annuellement, pour chaque paramètre, à un exercice concluant d'intercalibration avec un laboratoire agréé.

Le programme annuel d'autosurveillance consiste en un calendrier prévisionnel de réalisation des mesures. Il doit être représentatif des particularités (activités industrielles, touristiques...) de l'agglomération d'assainissement. Il est adressé par le maître d'ouvrage avant le 1^{er} décembre de l'année précédant la mise en œuvre de ce programme au service en charge du contrôle pour acceptation, et à l'agence de l'eau ou l'office de l'eau. Cet exercice est réalisé en vue de la validation des données d'autosurveillance de l'année à venir. Le rapport final est transmis au service en charge du contrôle et à l'agence de l'eau ou l'office de l'eau.

Le préfet peut adapter les paramètres à mesurer et les fréquences des mesures, en application des articles R. 2224-11 du code général des collectivités territoriales et R. 214-15 et R. 214-18 ou R. 214-35 et R. 214-39 du code de l'environnement, notamment dans les cas suivants :

1° La station de traitement des eaux usées reçoit des charges polluantes variant fortement au cours de l'année ou dépassant sa capacité nominale ;

2° Le débit du rejet de la station de traitement des eaux usées est supérieur à 25 % du débit du cours d'eau récepteur du rejet pendant une partie de l'année ;

3° Le respect des objectifs environnementaux des masses d'eau ou d'objectifs de qualité du fait d'un ou plusieurs usages sensibles de l'eau le nécessite ;

4° Le système de collecte recueille des eaux usées non domestiques et notamment des micropolluants ayant un impact sur le risque de non-atteinte des objectifs du SDAGE ou sur les usages sensibles au niveau local. Dans ce cas, le préfet prescrit la mise en place d'une surveillance complémentaire telle que prévue à l'article 18-I ci-dessous.

En outre, des dispositions de surveillance renforcée doivent être prises par le maître d'ouvrage, dans les situations décrites aux alinéas 2 et 3 de la définition 23 de l'article 2 ci-dessus, hors inondations, pendant lesquelles le maître d'ouvrage ne peut pas assurer la collecte ou le traitement de l'ensemble des eaux usées.

Le maître d'ouvrage estime alors le flux de matières polluantes rejetées au milieu dans ces circonstances. Cette évaluation porte au minimum sur le débit, la DBO5, la DCO, les MES, le NTK, le NH₄, le Ptot aux points de rejet, et l'impact sur le milieu récepteur et ses usages sensibles, notamment par une mesure de l'oxygène dissous.

V. – Dispositions générales

Le préfet peut compléter les dispositions du présent article au regard des objectifs environnementaux et usages sensibles des masses d'eau réceptrices et des masses d'eau aval.

Art. 18. – Surveillance complémentaire relative aux rejets des systèmes d'assainissement.

I. – Surveillance complémentaire de la présence de micropolluants dans les rejets des stations de traitement des eaux usées

Le préfet peut demander la réalisation de campagnes de mesures de la présence de micropolluants dans les eaux rejetées au milieu naturel par les stations de traitement des eaux usées, notamment dans le cas où les micropolluants visés sont réglementés par des engagements communautaires ou internationaux ou ont été identifiés comme pertinents ou problématiques au niveau local.

Le préfet peut en outre prescrire un suivi analytique régulier des micropolluants qui auront été caractérisés comme pertinents ou significatifs. Ces obligations sont réévaluées régulièrement au regard des résultats des analyses et de l'évolution du contexte local, des caractéristiques de l'installation de traitement et du système de collecte des eaux usées.

Les résultats de ces mesures sont transmis selon les modalités fixées à l'article 19-I ci-dessous, dans le mois suivant leur réception par le maître d'ouvrage, au service en charge du contrôle et à l'agence de l'eau ou l'office de l'eau concernés.

II. – Surveillance de l'incidence des rejets du système d'assainissement sur la masse d'eau réceptrice

A la demande du préfet, le maître d'ouvrage gérant une ou plusieurs agglomérations d'assainissement, qui rejettent les eaux usées traitées dans la même masse d'eau, réalise régulièrement un suivi approprié du milieu récepteur lorsque les rejets risquent de dégrader l'état ou de compromettre le respect des objectifs environnementaux du milieu récepteur et des masses d'eau aval et leur compatibilité avec les usages sensibles.

En cas de rejet dans un cours d'eau, au minimum deux points de mesures sont à identifier : l'un en amont des points de rejet de l'agglomération, l'autre à leur aval. La localisation et les conditions de prélèvement au droit de ces points sont soumises à l'accord préalable du service en charge du contrôle. Dans le cas où le maître d'ouvrage gère plusieurs stations de traitement des eaux usées, la surveillance en amont et en aval des rejets des stations pourra être remplacée par un programme général de suivi des masses d'eau impactées par les rejets.

En cas d'infiltration des eaux usées traitées, un programme de surveillance des eaux souterraines, soumis à l'accord préalable du service en charge du contrôle, est mis en place sur la base des préconisations de l'étude hydrogéologique prévue à l'article 8 ci-dessus.

III. – Surveillance complémentaire du fonctionnement et des rejets des stations de traitement des eaux usées de capacité nominale supérieure à 600 kg/j de DBO5 ayant pour exutoire la mer ou l'océan

Conformément aux dispositions de la convention OSPAR du 22 septembre 1992 susvisée, le maître d'ouvrage d'une station de traitement des eaux usées d'une capacité nominale supérieure à 600 kg/j de DBO5, dont l'émissaire déverse ses eaux usées directement dans l'Atlantique, la Manche ou la mer du Nord, réalise l'estimation ou la mesure du flux annuel déversé pour les paramètres suivants : mercure total (Hg), cadmium total (Cd), cuivre total (Cu), zinc total (Zn), plomb total (Pb), azote ammoniacal exprimé en N, nitrate exprimé en N, ortho-phosphate exprimé en P, azote global exprimé en N, phosphore total exprimé en P, MES.

En application de la convention de Barcelone du 10 juin 1995 susvisée et de la convention de Carthagène du 24 mars 1983 susvisée, le maître d'ouvrage d'une station de traitement des eaux usées de capacité nominale supérieure à 600 kg/j de DBO5, dont l'émissaire déverse ses eaux usées directement dans la Méditerranée ou la mer des Caraïbes, réalise l'estimation ou la mesure du flux annuel déversé pour les mêmes paramètres.

Art. 19. – Transmission des données relatives à l'autosurveillance.

Comme le prévoit l'article R. 2224-15 du code général des collectivités territoriales et en application de l'article R. 2224-17 du code général des collectivités territoriales, le ou les maîtres d'ouvrage du système d'assainissement transmettent les informations et résultats d'autosurveillance produits durant le mois N dans le courant du mois N + 1 au service en charge du contrôle et à l'agence de l'eau ou l'office de l'eau concernés. Cette transmission concerne :

1° Les informations et résultats d'autosurveillance obtenus en application des articles 15, 17 et 18 ci-dessus et des annexes 1 et 2 ;

2° Le cas échéant, les résultats des mesures d'autosurveillance dans le cadre des autorisations de déversement d'eaux usées non domestiques dans le système de collecte, en application de l'avant-dernier alinéa de l'article 13 ci-dessus.

Dans le cas où plusieurs maîtres d'ouvrage interviennent sur le système d'assainissement, chaque maître d'ouvrage transmet les informations et résultats d'autosurveillance pour la partie du système d'assainissement (station et/ou système de collecte) dont il assure la maîtrise d'ouvrage.

La transmission régulière des données d'autosurveillance est effectuée par voie électronique, conformément au scénario d'échange des données d'autosurveillance des systèmes d'assainissement en vigueur, défini par le service d'administration nationale des données et référentiels sur l'eau (SANDRE).

Dès la mise en service de l'application informatique VERSEAU, le maître d'ouvrage transmet ces données via cette application accessible à une adresse disponible auprès du service en charge du contrôle. Le maître d'ouvrage est alors réputé s'être conformé aux obligations prévues au premier alinéa du présent article.

En cas de dépassement des valeurs limites fixées par le présent arrêté ou par le préfet, l'information du service en charge du contrôle est immédiate et accompagnée de commentaires sur les causes des dépassements constatés ainsi que sur les actions correctives mises en œuvre ou envisagées.

En cas de rejets non conformes susceptibles d'avoir un impact sanitaire sur les usages sensibles situés à l'aval, le ou les maîtres d'ouvrage du système d'assainissement alerte immédiatement le responsable de ces usages, lorsqu'il existe, le service en charge du contrôle et l'agence régionale de santé concernée. Les modalités de transmission de ces informations sont définies, au cas par cas, entre le ou les maîtres d'ouvrage du système d'assainissement, les responsables concernés et l'agence régionale de santé dans un protocole qui prévoit notamment la définition de l'alerte, la période d'alerte, les mesures de protection des usages concernés et les modalités de levée de l'alerte.

Par ailleurs, conformément aux dispositions du règlement européen du 18 janvier 2006 susvisé, les maîtres d'ouvrage des stations de traitement des eaux usées d'une capacité de traitement supérieure à 6 000 kg/j de DBO₅, déclarent chaque année les rejets dans l'eau, dans l'air et dans le sol de tout polluant indiqué à l'annexe de l'arrêté ministériel relatif au registre et à la déclaration annuelle des émissions polluantes et des déchets ainsi que les transferts de déchets dangereux et non dangereux en quantité respectivement supérieure à 2 tonnes/an et 2 000 tonnes/an.

La déclaration se fait par voie électronique sur le site internet de télédéclaration des émissions polluantes (dénommé « GEREP »), à l'adresse internet suivante : www.declarationpollution.ecologie.gouv.fr et conformément aux formats de déclaration figurant en annexe à l'arrêté mentionné à l'alinéa précédent. La déclaration pour l'année en cours est faite avant le 1^{er} avril de l'année suivante.

Art. 20. – Production documentaire.

I. – Cas des agglomérations de taille supérieure ou égale à 120 kg/j DBO₅ et des stations de traitement des eaux usées de capacité nominale supérieure ou égale à 120 kg/j de DBO₅

1. Manuel d'autosurveillance du système d'assainissement

Ce manuel est rédigé en vue de la réalisation de la surveillance des ouvrages d'assainissement et de la masse d'eau réceptrice des rejets. Le maître d'ouvrage y décrit de manière précise son organisation interne, ses méthodes d'exploitation, de contrôle et d'analyse, la localisation des points de mesure et de prélèvements, les modalités de transmission des données conformément au scénario visé à l'article 19 ci-dessus, les organismes extérieurs à qui il confie tout ou partie de la surveillance, la qualification des personnes associées à ce dispositif.

Ce manuel spécifie :

1° Les normes ou méthodes de référence utilisées pour la mise en place et l'exploitation des équipements d'autosurveillance ;

2° Les mentions associées à la mise en œuvre du format informatique d'échange de données « SANDRE » mentionné à l'article 19 ci-dessus ;

3° Les performances à atteindre en matière de collecte et de traitement fixées dans l'acte préfectoral relatif au système d'assainissement.

Et décrit :

1° Les ouvrages épuratoires et recense l'ensemble des déversoirs d'orage (nom, taille, localisation de l'ouvrage et du ou des points de rejet associés, nom du ou des milieux concernés par le rejet notamment) ;

2° Pour les agglomérations supérieures à 600 kg/j de DBO₅, l'existence d'un diagnostic permanent mis en place en application de l'article 12 ci-dessus.

Ce manuel est transmis à l'agence de l'eau ou à l'office de l'eau dans les départements d'outre-mer, ainsi qu'au service en charge du contrôle. Il est régulièrement mis à jour et tenu à disposition de ces services sur le site de la station. L'agence de l'eau réalise une expertise technique du manuel, qu'elle transmet au service en charge du contrôle. Dans les départements d'outre-mer, l'office de l'eau réalise une expertise technique du manuel. Après expertise par l'agence de l'eau ou, le cas échéant, l'office de l'eau, le service en charge du contrôle valide le manuel.

Un unique manuel d'autosurveillance est à rédiger et à transmettre pour chaque système d'assainissement.

Dans le cas où plusieurs maîtres d'ouvrage interviennent sur le système d'assainissement, chacun d'entre eux rédige la partie du manuel relative aux installations ou équipements (station ou système de collecte) dont il assure la maîtrise d'ouvrage. Le maître d'ouvrage de la station de traitement des eaux usées assure la coordination et la cohérence de ce travail de rédaction et la transmission du document.

2. Bilan de fonctionnement du système d'assainissement

Le ou les maîtres d'ouvrage du système d'assainissement rédigent en début d'année le bilan annuel de fonctionnement du système d'assainissement durant l'année précédente (station ou système de collecte). Il le transmet au service en charge du contrôle et à l'agence de l'eau ou l'office de l'eau avant le 1^{er} mars de l'année en cours.

Ce bilan annuel est un document synthétique qui comprend notamment :

1° Un bilan du fonctionnement du système d'assainissement, y compris le bilan des déversements et rejets au milieu naturel (date, fréquence, durée, volumes et, le cas échéant, flux de pollution déversés) ;

2° Les éléments relatifs à la gestion des déchets issus du système d'assainissement (déchets issus du curage de réseau, sables, graisses, refus de dégrillage, boues produites...), à savoir, au minimum, les informations décrites à l'article 15 ci-dessus ;

3° Les informations relatives à la quantité et la gestion d'éventuels apports extérieurs (quantité, qualité) : matières de vidange, boues exogènes, lixiviats, effluents industriels, etc. ;

4° La consommation d'énergie et de réactifs ;

5° Un récapitulatif des événements majeurs survenus sur la station (opérations d'entretien, pannes, situations inhabituelles...) ;

6° Une synthèse annuelle des informations et résultats d'autosurveillance de l'année précédente mentionnés à l'article 19 ci-dessus. En outre, un rapport présentant l'ensemble des résultats des mesures de la surveillance complémentaire, mentionnée à l'article 18-I, relative à la présence de micropolluants dans les rejets, est annexé au bilan annuel ;

7° Un bilan des contrôles des équipements d'autosurveillance réalisés par le maître d'ouvrage ;

8° Un bilan des nouvelles autorisations de déversement dans le système de collecte délivrées durant l'année concernée et du suivi des autorisations en vigueur ;

9° Un bilan des alertes effectuées par le maître d'ouvrage dans le cadre du protocole prévu au cinquième alinéa de l'article 19 ci-dessus ;

10° Les éléments du diagnostic du système d'assainissement mentionné à l'article 12 ci-dessus ; pour les agglomérations supérieures à 600 kg/j de DBO5, ces informations sont issues du diagnostic permanent mentionné à l'article 12 ci-dessus ;

11° Une analyse critique du fonctionnement du système d'assainissement ;

12° Une autoévaluation des performances du système d'assainissement au regard des exigences du présent arrêté ;

13° La liste des travaux envisagés dans le futur, ainsi que leur période de réalisation lorsqu'elle est connue.

Outre l'envoi au service en charge du contrôle, le ou les maîtres d'ouvrage du système de collecte transmet son bilan annuel de fonctionnement au maître d'ouvrage de la station de traitement des eaux usées. Ce dernier synthétise les éléments du bilan annuel de fonctionnement du système de collecte dans son propre bilan, afin de disposer d'une vision globale du fonctionnement du système d'assainissement.

II. – Cas des agglomérations d'assainissement de taille strictement inférieure à 120 kg/j de DBO5 et des stations de traitement des eaux usées de capacité nominale strictement inférieure à 120 kg/j de DBO5

1. Cahier de vie du système d'assainissement

Le ou les maîtres d'ouvrage des systèmes de collecte et des stations de traitement concernés rédigent et tiennent à jour un cahier de vie.

Toutes les agglomérations concernées disposent d'un cahier de vie de leur système d'assainissement au plus tard deux ans après la publication du présent arrêté.

Le cahier de vie, compartimenté en trois sections, comprend *a minima* les éléments suivants :

Pour la section « description, exploitation et gestion du système d'assainissement » :

1° Un plan et une description du système d'assainissement, comprenant notamment la liste des raccordements non domestiques sur le système de collecte ;

2° Un programme d'exploitation sur dix ans du système d'assainissement ;

3° L'organisation interne du ou des gestionnaires du système d'assainissement.

Pour la section « organisation de la surveillance du système d'assainissement » :

1° Les modalités de mise en place de l'autosurveillance ;

2° Les règles de transmission des données d'autosurveillance ;

3° La liste des points équipés ou aménagés pour l'autosurveillance et le matériel utilisé ;

4° Les méthodes utilisées pour le suivi ponctuel régulier ;

5° L'organisation interne du ou des gestionnaires du système d'assainissement.

Pour la section « suivi du système d'assainissement » :

1° L'ensemble des actes datés effectués sur le système d'assainissement ;

2° Les informations et résultats d'autosurveillance obtenus en application des articles 15, 17 et 18 ci-dessus et des annexes 1 et 2 ;

3° Les résultats des mesures d'autosurveillance reçues dans le cadre des autorisations de déversement d'eaux usées non domestiques dans le système de collecte, en application de l'avant-dernier alinéa de l'article 13 ci-dessus ;

4° La liste des événements majeurs survenus sur le système d'assainissement (panne, situation exceptionnelle...) ;

5° Une synthèse annuelle du fonctionnement du système d'assainissement ;

6° Une synthèse des alertes dans le cadre du protocole prévu à l'article 19 ci-dessus ;

7° Les documents justifiant de la destination des boues.

Le cahier de vie et ses éventuelles mises à jour sont transmis pour information à l'agence de l'eau ou à l'office de l'eau et au service en charge du contrôle.

2. Bilan de fonctionnement du système d'assainissement

Pour les stations de traitement des eaux usées d'une capacité nominale supérieure ou égale à 12 kg/j de DBO5 et inférieure à 30 kg/j de DBO5 et les agglomérations de taille comprise entre les mêmes valeurs, le ou les maîtres d'ouvrage concernés adressent tous les deux ans un bilan de fonctionnement au service en charge du contrôle et à l'agence de l'eau ou l'office de l'eau.

Pour les stations de traitement des eaux usées d'une capacité nominale supérieure ou égale à 30 kg/j de DBO5 et inférieure à 120 kg/j de DBO5 et les agglomérations de taille comprise entre les mêmes valeurs, le ou les maîtres d'ouvrage concernés adressent, avant le 1^{er} mars de chaque année, au service en charge du contrôle et à l'agence de l'eau ou l'office de l'eau, le bilan de fonctionnement du système d'assainissement de l'année précédente.

Outre l'envoi au service en charge du contrôle, le ou les maîtres d'ouvrage du système de collecte transmet son bilan annuel de fonctionnement au maître d'ouvrage de la station de traitement des eaux usées. Ce dernier synthétise les éléments du bilan annuel de fonctionnement du système de collecte dans son propre bilan, afin de disposer d'une vision globale du fonctionnement du système d'assainissement.

CHAPITRE IV

Evaluation de la conformité des systèmes d'assainissement et contrôles

Art. 21. – *Rôles des agences de l'eau et des offices de l'eau.*

I. – *Expertise technique du dispositif d'autosurveillance des systèmes d'assainissement*

Cette expertise concerne les agglomérations d'assainissement de taille supérieure ou égale à 120 kg/j de DBO5 et les systèmes d'assainissement dont la station de traitement des eaux usées a une capacité supérieure ou égale à 120 kg/j de DBO5.

L'agence de l'eau ou l'office de l'eau réalise annuellement une expertise technique du dispositif d'autosurveillance.

Cette expertise a pour objectif de vérifier :

1° La présence des dispositifs de mesure ou d'estimation de débits et de prélèvement d'échantillons mentionnés à l'article 17 ci-dessus ;

2° Le bon fonctionnement et le respect des conditions d'exploitation de ces dispositifs ;

3° La fiabilité et la représentativité des mesures obtenues à partir de ces dispositifs ;

4° Le respect des conditions de transport et de stockage des échantillons prélevés ;

5° Le respect des modalités de réalisation des analyses pour les paramètres fixés par le présent arrêté, complété, le cas échéant, par ceux fixés par le préfet.

L'agence de l'eau ou l'office de l'eau s'appuie sur les informations fournies par le maître d'ouvrage permettant de démontrer la fiabilité de son dispositif d'autosurveillance. A cette fin, l'agence de l'eau ou l'office de l'eau peut demander au maître d'ouvrage de produire un contrôle technique du dispositif d'autosurveillance réalisé par un organisme compétent et indépendant. En outre, l'agence de l'eau ou l'office de l'eau peut également réaliser un contrôle technique du dispositif d'autosurveillance pour ses propres besoins ou pour le compte du service en charge du contrôle et en concertation avec celui-ci.

L'agence de l'eau statue annuellement sur la validité du dispositif d'autosurveillance et transmet les résultats de son expertise au maître d'ouvrage et au service en charge du contrôle. Dans les départements d'outre-mer, le service chargé du contrôle statue sur la validité du dispositif.

II. – *Expertise technique des données d'autosurveillance des systèmes d'assainissement*

Chaque année, l'agence de l'eau ou l'office de l'eau procède, avant le 15 avril, à l'expertise technique de toutes les données d'autosurveillance de l'année précédente qui lui ont été transmises. A cette fin, l'agence de l'eau ou l'office de l'eau, utilise notamment les résultats de l'expertise du dispositif d'autosurveillance, les informations renseignées dans le manuel d'autosurveillance et le bilan annuel de fonctionnement du système d'assainissement.

Chaque année, l'agence de l'eau ou l'office de l'eau statue sur la validité des données d'autosurveillance et transmet les résultats de son expertise au maître d'ouvrage, au service en charge du contrôle et à la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement au plus tard le 15 avril.

Art. 22. – *Contrôle annuel de la conformité du système d'assainissement par le service en charge du contrôle.*

I. – Dispositions générales

Le service de police de l'eau est en charge du contrôle des installations d'assainissement non collectif destinées à collecter et traiter une charge brute de pollution organique (CBPO) supérieure ou égale à 12 kg/j de DBO5 et des systèmes d'assainissement collectif.

Le service public d'assainissement non collectif assure le contrôle des installations d'assainissement non collectif destiné à collecter et traiter une CBPO inférieure à 12 kg/j de DBO5 et collabore avec le service de police de l'eau dans le contrôle des installations d'assainissement non collectif destiné à collecter et traiter une CBPO supérieure à 12 kg/j de DBO5.

La conformité du système de collecte et de la station de traitement des eaux usées, avec les dispositions du présent arrêté et avec les prescriptions fixées par le préfet, est établie par le service en charge du contrôle avant le 1^{er} juin de chaque année, à partir de tous les éléments à sa disposition.

Le service en charge du contrôle informe le maître d'ouvrage et l'agence de l'eau ou l'office de l'eau, chaque année avant le 1^{er} juin, de la situation de conformité ou de non-conformité des systèmes de collecte et des stations de traitement des eaux usées qui les concernent.

En cas de non-conformité de tout ou partie du système d'assainissement, le maître d'ouvrage fait parvenir au service en charge du contrôle l'ensemble des éléments correctifs qu'il entend mettre en œuvre pour remédier à cette situation dans les plus brefs délais.

II. – Conformité de la station de traitement des eaux usées

Le pH des eaux usées traitées rejetées est compris entre 6 et 8,5. Leur température est inférieure à 25 °C, sauf dans les départements d'outre-mer ou en cas de conditions climatiques exceptionnelles. Le préfet peut, dans ces départements ou lors de ces situations exceptionnelles, relever la valeur maximale de température des eaux usées traitées, sans toutefois nuire aux objectifs environnementaux du milieu récepteur, conformément aux dispositions de l'arrêté du 25 janvier 2010 susvisé.

1. Paramètres DBO5, DCO et MES

Pour les paramètres DBO5, DCO et MES, en dehors des situations inhabituelles décrites à la définition 23 de l'article 2 ci-dessus, les échantillons moyens journaliers prélevés sur la station de traitement des eaux usées respectent les valeurs fixées en concentration ou en rendement figurant au tableau 6 de l'annexe 3 ou, le cas échéant, les valeurs plus sévères fixées par le préfet. Les performances de traitement sont jugées conformes si le nombre annuel d'échantillons moyens journaliers non conformes à la fois aux valeurs fixées en concentration et en rendement ne dépasse pas le nombre prescrit au tableau 8 de l'annexe 3. Ces paramètres doivent toutefois en dehors des situations inhabituelles respecter les concentrations réductrices figurant au tableau 6 de l'annexe 3 (1).

2. Paramètres azote et phosphore

Les rejets des stations de traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement de taille supérieure à 600 kg/j de DBO5 localisées dans des zones sensibles à l'eutrophisation respectent en moyenne annuelle, pour le paramètre concerné (Ptot ou NGL), les valeurs fixées en concentration ou en rendement figurant au tableau 7 de l'annexe 3 ou, le cas échéant, les valeurs plus sévères fixées par le préfet.

En cas de modification du périmètre de ces zones, un arrêté complémentaire du préfet fixe les conditions de prise en compte de ces paramètres dans le délai prévu à l'article R. 2224-14 du code général des collectivités territoriales.

3. Rejets au droit du déversoir en tête de station et des by-pass en cours de traitement

Ces rejets sont pris en compte pour statuer sur la conformité de la station de traitement des eaux usées, tant que le débit en entrée de la station est inférieur au débit de référence de l'installation.

III. – Conformité du système de collecte

Au plus tard le 31 décembre 2015, le ou les maîtres d'ouvrage des systèmes de collecte équipent les déversoirs d'orage et transmettent au service en charge du contrôle et à l'agence ou office de l'eau les données d'autosurveillance, conformément aux dispositions de l'article 17 ci-dessus.

Hors situations inhabituelles décrites à l'article 2 ci-dessus, les eaux usées produites par l'agglomération d'assainissement sont collectées et acheminées à la station de traitement des eaux usées. Ces effluents y sont épurés suivant les niveaux de performances figurant à l'annexe 3 ou, le cas échéant, ceux plus sévères fixés par le préfet.

Si des déversements sont constatés hors situations inhabituelles, le préfet informe le maître d'ouvrage de sa non-conformité aux obligations réglementaires en matière de collecte des effluents (selon les modalités prévues à l'article L. 171-6 du code de l'environnement). Le préfet mobilise les mesures de police administrative prévues par le code de l'environnement (art. L. 171-6, L. 171-7 et L. 171-8) pour fixer au maître d'ouvrage, sur le fondement d'une approche contradictoire, les performances à atteindre et un échéancier à respecter pour définir et mettre en œuvre, sans coût excessif, les actions correctives nécessaires. Ces actions sont établies et hiérarchisées au regard des enjeux et objectifs de qualité des milieux récepteurs et de leurs éventuels usages.

Art. 23. – Contrôles sur site.

Le service en charge du contrôle peut, selon les modalités prévues aux articles L. 2224-8 et R. 2224-17 du code général des collectivités territoriales, L. 1331-1-1 du code de la santé publique et dans l'arrêté du 27 avril 2012 susvisé ou des articles L. 170-1 et suivants du code de l'environnement, contrôler le respect des prescriptions du présent arrêté et notamment des valeurs limites approuvées ou fixées par l'autorité administrative. Un double de l'échantillon prélevé est remis à l'exploitant immédiatement après le prélèvement. En cas d'expertise contradictoire, l'exploitant a la charge d'établir que l'échantillon qui lui a été remis a été conservé et analysé dans des conditions garantissant la représentativité des résultats.

Art. 24. – Les dispositions du présent arrêté entrent en vigueur au 1^{er} janvier 2016 à l'exception de celles relatives à l'autosurveillance du système de collecte pour lesquelles la mise en place des équipements et la transmission des données doivent intervenir au plus tard le 31 décembre 2015.

A compter de cette date, l'arrêté du 22 juin 2007 relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement ainsi qu'à la surveillance de leur fonctionnement et de leur efficacité, et aux dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO5 est abrogé.

Art. 25. – Le directeur de l'eau et de la biodiversité et le directeur général de la santé sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait le 21 juillet 2015.

*La ministre de l'écologie,
du développement durable
et de l'énergie,*

Pour la ministre et par délégation :

*Le directeur de l'eau
et de la biodiversité,*

F. MITTEAULT

*La ministre des affaires sociales,
de la santé
et des droits des femmes,*

Pour la ministre et par délégation :

Le directeur général de la santé,

B. VALLET

(1) Pour les stations de traitement des eaux usées devant traiter une charge brute de pollution organique inférieure à 120 kg/j de DBO5, les règles de tolérance ne s'appliquent pas pour les MES.

A N N E X E S

A N N E X E 1

AUTOSURVEILLANCE DES STATIONS DE TRAITEMENT DES EAUX USÉES

Tableau 1. *Informations d'autosurveillance à recueillir sur les déversoirs en tête de station et by-pass vers le milieu récepteur en cours de traitement*

	CAPACITÉ NOMINALE DE LA STATION (KG/J DE DBO5)				
	< 30	≥ 30 et < 120	≥ 120 et < 600	≥ 600 et < 6 000	≥ 6 000
Vérification de l'existence de déversements	X				
Estimation des débits rejetés		X			
Mesure et enregistrement en continu des débits			X	X	X
Estimation des charges polluantes rejetées			X (1) (2)	X (1) (2)	
Mesure des caractéristiques des eaux usées					X (2) (3)
(1) Les déversoirs en tête de station et les by-pass doivent être aménagés pour permettre le prélèvement d'échantillons représentatifs sur 24 heures. (2) La mesure des caractéristiques des eaux usées et l'estimation des charges polluantes sont effectuées sur la base des paramètres listés à l'annexe 2. (3) Les mesures sont effectuées sur des échantillons représentatifs constitués sur 24 heures, avec des préleveurs automatiques réfrigérés, isothermes (4° +/- 2) et asservi au débit. Le maître d'ouvrage doit conserver au froid pendant 24 heures un double des échantillons prélevés sur la station.					

Tableau 2.1. Informations d'autosurveillance à recueillir en entrée et/ou sortie de la station de traitement des eaux usées sur la file eau

	CAPACITÉ NOMINALE DE LA STATION (KG/J DE DBO5)			
	< 30	≥ 30 et < 120	≥ 120 et < 600	≥ 600
Estimation du débit en entrée ou en sortie	X (1)			
Mesure du débit en entrée ou en sortie		X (1)		
Mesure et enregistrement en continu du débit en entrée et sortie			X (2)	X
Mesure des caractéristiques des eaux usées (paramètres mentionnés à l'annexe 2) en entrée et en sortie	X (3) (5)	X (3) (4)	X (4)	X (4)

(1) Pour les lagunes, les informations sont à recueillir en entrée et en sortie.
(2) Pour l'entrée, cette disposition ne s'applique qu'aux nouvelles stations et aux stations faisant l'objet de travaux de réhabilitation. Dans les autres cas, une estimation du débit en entrée est réalisée.
(3) Le recours à des préleveurs mobiles est autorisé.
(4) Les mesures sont effectuées sur des échantillons représentatifs constitués sur 24 heures, avec des préleveurs automatiques réfrigérés, isothermes (4° +/- 2) et asservis au débit. Le maître d'ouvrage doit conserver au froid pendant 24 heures un double des échantillons prélevés sur la station.
La mesure des caractéristiques des eaux usées est effectuée sur la base des paramètres listés à l'annexe 2.
(5) Cette disposition ne s'applique qu'aux stations de capacité nominale de traitement supérieure à 12 kg de DBO5/j nouvelles, faisant l'objet de travaux de réhabilitation ou déjà aménagées.

Tableau 2.2. Informations d'autosurveillance à recueillir relatives aux apports extérieurs sur la file eau (matières de vidange, matières de curage...)

	CAPACITÉ NOMINALE DE LA STATION (KG/J DE DBO5)	
	< 600	≥ 600
Apports extérieurs de boues : Quantité brute, quantité de matières sèches et origine	X (1) (2)	X (1) (2)
Nature et quantité brute des apports extérieurs	X (3)	X (3)
Estimation de la qualité des apports extérieurs, si la fréquence de ces apports est au moins une fois par mois en moyenne sur l'année	X (4)	
Mesure de la qualité des apports extérieurs, si la fréquence de ces apports est de plus d'une fois par mois en moyenne sur l'année	X (5)	
Mesure de la qualité des apports extérieurs, quelle que soit la fréquence de ces apports		X (5)

(1) La quantité brute est exprimée en masse et/ou en volume.
(2) La quantité de matières sèches est exprimée en masse et est déterminée par des mesures de la siccité de la boue brute, et des quantités de boues produites.
(3) La quantité brute est exprimée en masse et/ou en volume.
(4) L'estimation de la qualité des apports extérieurs est réalisée sur la base de données de références sur les types d'apports extérieurs.
(5) La mesure de la qualité est effectuée sur la base des paramètres listés à l'annexe 2.

Tableau 2.3. Informations d'autosurveillance à recueillir relatives aux déchets évacués hors boues issues du traitement des eaux usées (refus de dégrillage, matières de dessablage, huiles et graisses)

	TOUTE CAPACITÉ NOMINALE DE STATION
Nature, quantité des déchets évacués et leur(s) destination(s).	X

Tableau 2.4. Informations d'autosurveillance à recueillir relatives aux boues issues du traitement des eaux usées

	TOUTE CAPACITÉ NOMINALE DE STATION
Apports extérieurs de boues : Quantité brute, quantité de matières sèches et origine	X (1) (2) (5)
Boues produites : Quantité de matières sèches	X (2) (3) (5)

	TOUTE CAPACITÉ NOMINALE DE STATION
Boues évacuées : Quantité brute, quantité de matières sèches, mesure de la qualité et destination (s)	X (1) (2) (4) (5)
(1) La quantité brute est exprimée en masse et/ou en volume. (2) La quantité de matières sèches est exprimée en masse et est déterminée par des mesures de la siccité de la boue brute et des quantités de boues produites. (3) Quantité de boues produites par l'ensemble des files « eau » de la station, avant tout traitement et hors réactifs. (4) Les informations relatives à la destination première des boues sont transmises au moment de leur évacuation. Les informations relatives à la destination finale des boues sont transmises pour chaque année civile et par destination. (5) Pour les stations de traitement des eaux usées de capacité nominale inférieure à 60 kg/j de DBO5, les quantités de boues peuvent être estimées.	

Tableau 2.5. *Informations d'autosurveillance à recueillir relatives à la consommation de réactifs et d'énergie*

	TOUTE CAPACITÉ NOMINALE DE STATION
Consommation d'énergie	X
Quantité de réactifs consommés sur la file eau et sur la file boue	X

Tableau 2.6. *Informations d'autosurveillance à recueillir relatives aux volumes d'eaux usées traitées réutilisées conformément à la réglementation en vigueur*

	TOUTE CAPACITÉ NOMINALE DE STATION
Volume d'eaux usées traitées réutilisées	X
Destination des eaux usées traitées réutilisées	X

ANNEXE 2

MODALITÉS D'AUTOSURVEILLANCE DES STATIONS DE TRAITEMENT DES EAUX USÉES

Tableau 3. *Fréquences minimales, paramètres et type de mesures à réaliser sur la file eau des stations de traitement des eaux usées de capacité nominale de traitement inférieure à 120 kg/j de DBO5 (1)*

Capacité nominale de traitement de la station en kg/j de DBO5	≤ 12	> 12 et ≤ 30	> 30 et ≤ 60	> 60 et < 120
Nombre de bilans 24 h		1 tous les 2 ans (2) (3)	1 par an (2) (4)	2 par an (2)
Nombre de passages sur la station	Fréquence indiquée dans le programme d'exploitation défini à l'article 20-II (5) (6)			

(1) Dans le cas où la charge brute de pollution organique reçue par la station l'année N est supérieure à la capacité de la station, les fréquences minimales de mesures et les paramètres à mesurer l'année N + 2 sont déterminés à partir de la charge brute de pollution organique.

(2) Les bilans 24H sont réalisés pour les paramètres suivants : pH, débit, T°, MES, DBO5, DCO, NH4, NTK, NO2, NO3, Ptot.

(3) Seules les stations de traitement des eaux usées nouvelles, réhabilitées ou déjà équipées font l'objet d'un bilan 24H. Pour les autres stations, le bilan 24H est remplacé par une mesure ponctuelle réalisée tous les ans, à une période représentative de la journée.

(4) A la demande du service en charge du contrôle, les bilans de l'année N et de l'année N + 1 peuvent être réalisés consécutivement.

(5) Par passage sur la station, l'arrêté entend le passage d'un agent compétent qui effectuera les actions préconisées dans le programme d'exploitation et remplira le cahier de vie. Ce passage s'accompagne, si nécessaire, de la réalisation de tests simplifiés sur les eaux usées traitées en sortie de station.

(6) Si aucune fréquence de passage n'est renseignée dans le programme d'exploitation défini à l'article 20-II, la fréquence minimale de passage est fixée à un passage par semaine.

Dans les sous-bassins hydrographiques où la France fait application de l'article 5.4 de la directive du 21 mai 1991 susvisée, les maîtres d'ouvrage des stations de traitement des eaux usées ou des installations d'assainissement non collectif rejetant dans ces sous-bassins et traitant une charge brute de pollution organique supérieure ou égale à 12 kg/j de DBO5 ou inférieure à 120 kg/j de DBO5, évaluent le flux annuel des entrées et sorties pour les paramètres azote (NGL) et phosphore (Ptot). Cette exigence de surveillance des paramètres NGL et Ptot n'implique pas obligatoirement la mise en place d'un traitement particulier de ces substances, qui reste à l'appréciation du préfet.

Tableau 4. *Paramètres et fréquences minimales des mesures (nombre de jours par an) à réaliser sur la file eau des stations de traitement des eaux usées de capacité nominale de traitement supérieure ou égale à 120 kg/j de DBO5 (1)*

CAS	Paramètres	CODE SANDRE	CAPACITÉ NOMINALE DE TRAITEMENT DE LA STATION EN KG/J DE DBO5
-----	------------	-------------	---

CAS	Paramètres	CODE SANDRE		CAPACITÉ NOMINALE DE TRAITEMENT DE LA STATION EN KG/J DE DBO5						
		Paramètre	Unité	≥ 120 et < 600	≥ 600 et < 1800	≥ 1 800 et < 3 000	≥ 3 000 et < 6 000	≥ 6 000 et < 12 000	≥ 12 000 et < 18 000	≥ 18 000
		Paramètre	Unité	≥ 120 et < 600	≥ 600 et < 1800	≥ 1 800 et < 3 000	≥ 3 000 et < 6 000	≥ 6 000 et < 12 000	≥ 12 000 et < 18 000	≥ 18 000
Cas général en entrée et en sortie	Débit	1552	120	365	365	365	365	365	365	365
	pH	1302	264	12	24	52	104	156	365	365
	MES	1305	162	12	24	52	104	156	260	365
	DBO5	1313	175	12	24	52	104	156	260	365
	DCO	1314	175	12	24	52	104	156	260	365
	NTK	1319	168	4	12	24	52	104	208	365
	NH ₄	1335	169	4	12	24	52	104	208	365
	NO ₂	1339	171	4	12	24	52	104	208	365
	NO ₃	1340	173	4	12	24	52	104	208	365
	Ptot	1350	177	4	12	24	52	104	208	365
Cas général en sortie	Température	1301	27	12	24	52	104	156	365	365
Zones sensibles à l'eutrophisation (paramètre azote) en entrée et en sortie (2)	NTK	1319	168	4	12	24	52	104	208	365
	NH ₄	1335	168	4	12	24	52	104	208	365
	NO ₂	1339	168	4	12	24	52	104	208	365
	NO ₃	1340	168	4	12	24	52	104	208	365
Zones sensibles à l'eutrophisation (paramètre phosphore total) en entrée et en sortie		1350	177	4	12	24	52	104	208	365

(1) Dans le cas où la charge brute de pollution organique reçue par la station l'année N est supérieure à la capacité de la station, les fréquences minimales de mesures et les paramètres à mesurer l'année N + 2 sont déterminés à partir de la charge brute de pollution organique.

(2) Sauf cas particulier, les mesures en entrée des différentes formes de l'azote peuvent être assimilées à la mesure de NTK.

Tableau 5.1. Paramètres et fréquences des mesures à réaliser sur les apports extérieurs et sur les boues issues du traitement des eaux usées

CAS	PARAMÈTRES ET FRÉQUENCES DES MESURES
Apports extérieurs : Mesure de la qualité des apports extérieurs.	Le maître d'ouvrage indique dans le manuel d'autosurveillance ou le cahier de vie les paramètres qu'il mesure (DCO, DBO5, MES, NTK, Ptot, etc.) et la fréquence des mesures. Les paramètres sont choisis en fonction du type d'apports et de leurs caractéristiques polluantes. La fréquence des mesures est choisie en fonction de la fréquence des apports. Elle devra être supérieure si les apports ne présentent pas de caractéristiques stables ou s'ils représentent une part importante de la pollution totale traitée par le système de traitement des eaux usées.
Boues issues du traitement des eaux usées : Mesure de la siccité des boues pour déterminer la quantité de matières sèches.	Le maître d'ouvrage indique dans le manuel d'autosurveillance ou le cahier de vie la fréquence des mesures de siccité des boues. Cette fréquence est choisie en fonction de la fréquence des apports (pour les apports de boues extérieures), de la fréquence de l'extraction des boues de la file eau (pour la boue produite) et de la fréquence des évacuations (pour les boues évacuées). La fréquence de mesure de la siccité de la boue produite est au minimum celle du tableau 5.2.
Boues issues du traitement des eaux usées : Mesure de la qualité des boues évacuées.	Les paramètres et les fréquences des mesures sont indiquées à l'article 15 du présent arrêté et font référence à l'arrêté du 8 janvier 1998 susvisé.

Tableau 5.2. Fréquences minimales de détermination des quantités de matières sèches de boues produites et fréquences minimales de mesures de la siccité sur les boues produites

Capacité nominale de traitement de la station en kg/j de DBO5	≤ 60	> 60 et < 120	≥ 120 et < 600	≥ 600 et < 1 800	≥ 1 800 et < 3 000	≥ 3 000 et < 6 000	≥ 6 000 et < 12 000	≥ 12 000 et < 18 000	≥ 18 000
Quantité de matières sèches de boues produites (1)	1 (quantité annuelle)		12 (quantité mensuelle)		52 (quantité hebdomadaire)		365 (quantité journalière)		
Mesures de siccité	/	6	12	24	52	104	208	260	365

(1) Code SANDRE du paramètre : 1799. Code SANDRE de l'unité : 67.

ANNEXE 3

PERFORMANCES MINIMALES DES STATIONS DE TRAITEMENT DES EAUX USÉES DES AGGLOMÉRATIONS DEVANT TRAITER UNE CHARGE BRUTE DE POLLUTION ORGANIQUE SUPÉRIEURE OU ÉGALE À 1,2 KG/J DE DBO5

Tableau 6. Performances minimales de traitement attendues pour les paramètres DBO5, DCO et MES. La valeur de la concentration maximale à respecter ou le rendement minimum sont appliqués

PARAMÈTRE	CHARGE BRUTE de pollution organique reçue par la station en kg/j de DBO5	CONCENTRATION maximale à respecter, moyenne journalière	RENDEMENT MINIMUM à atteindre, moyenne journalière	CONCENTRATION réductible, moyenne journalière
DBO5	< 120 ≥ 120	35 mg (O2)/l 25 mg (O2)/l	60 % 80 %	70 mg (O2)/l 50 mg (O2)/l
DCO	< 120 ≥ 120	200 mg (O2)/l 125 mg (O2)/l	60 % 75 %	400 mg (O2)/l 250 mg (O2)/l
MES (*)	< 120 ≥ 120	/ 35 mg/l	50 % 90 %	85 mg/l 85 mg/l

Le respect du niveau de rejet pour le paramètre MES est facultatif dans le jugement de la conformité en performance.

(*) Les valeurs des différents tableaux se réfèrent aux méthodes normalisées, sur échantillon homogénéisé, non filtré ni décanté. Toutefois, les analyses effectuées en sortie des installations de lagunage sont effectuées sur des échantillons filtrés, sauf pour l'analyse des MES. La concentration réductible des MES dans les échantillons d'eau non filtrée est alors de 150 mg/l en moyenne journalière, quelle que soit la CBPO traitée.

Tableau 7. Performances minimales de traitement attendues pour les paramètres azote et phosphore, dans le cas d e s s t a t i o n s rejetant en zone sensible à l'eutrophisation. La valeur de la concentration maximale à respecter ou le rendement minimum sont appliqués

REJET EN ZONE SENSIBLE à l'eutrophisation	PARAMÈTRE	CHARGE BRUTE de pollution organique reçue par la station en kg/j de DBO5	CONCENTRATION maximale à respecter, moyenne annuelle	RENDEMENT MINIMUM à atteindre, moyenne annuelle
Azote	NGL (1)	> 600 et ≤ 6000 > 6 000	15 mg/l 10 mg/l	70 % 70 %
Phosphore	Ptot	> 600 et ≤ 6 000 > 6 000	2 mg/l 1 mg/l	80 % 80 %

(1) Les échantillons utilisés pour le calcul de la moyenne annuelle sont prélevés lorsque la température de l'effluent dans le réacteur biologique est supérieure à 12 °C.

Tableau 8. Nombre maximal d'échantillons moyens journaliers non conformes autorisés en fonction du nombre d'échantillons moyens journaliers prélevés dans l'année

NOMBRE D'ÉCHANTILLONS MOYENS journaliers prélevés dans l'année	NOMBRE MAXIMAL D'ÉCHANTILLONS MOYENS journaliers non conformes
1-2	0
3-7	1
8-16	2
17-28	3
29-40	4
41-53	5
54-67	6
68-81	7
82-95	8
96-110	9
111-125	10
126-140	11

NOMBRE D'ÉCHANTILLONS MOYENS journaliers prélevés dans l'année	NOMBRE MAXIMAL D'ÉCHANTILLONS MOYENS journaliers non conformes
141-155	12
156-171	13
172-187	14
188-203	15
204-219	16
220-235	17
236-251	18
252-268	19
269-284	20
285-300	21
301-317	22
318-334	23
335-350	24
351-365	25

ANNEXE 2

FICHES DESCRIPTIVES DES SONDAGES A LA TARIERE 2012

Commune : Gréasque			Date de réalisation: 20/09/2012		
Lieu dit : Cimetière		Feuille cadastrale:		Parcelle:	
Géologie : Calcaire et marno-calcaire					
Géomorphologie, végétation ou usage : zone boisée					
Pente générale : ☐ < 2 % ☐ 2 > 10 % ☒ > 10%					

TARIERE n° T1	HORIZON n° 1	HORIZON n° 2	HORIZON n° 3	HORIZON n° 4
Profondeur comprise entre	Sol et 10 cm	10 et 60 cm		
Débris orga et humus	☒ Oui ☐ Non	☐ Oui ☒ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non
Activité biologique	☒ Oui ☐ Non	☐ Oui ☒ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non
Racines	☒ Oui ☐ Non	☒ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non
Effervescence à l'acide	☒ Oui ☐ Non	☒ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non
Matrice				
Couleur principale	Brune	Beige		
Tâches de couleur				
Texture	terre végétale	Limon fins, éléments calcaires		
Eléments	non	nombreux		
Taille et forme		mm à qq cm, anguleux		
Couleur et nature		blanc calcaire		
Friable	☒ Oui ☐ Non	☒ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non
Cohérent	☐ Oui ☒ Non	☐ Oui ☒ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non
Compact	☐ Oui ☒ Non	☐ Oui ☒ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non
Transition entre les horizons:				
TEST DE PERMEABILITE		< 10 mm/h		

Remarque : pas de venue d'eau ,

TEST DE PERMEABILITE A NIVEAU CONSTANT			
Date de mise en saturation	20/09/2012	Heure de mise en saturation	11h00
Date de la mesure	20/09/2012	Heure de la mesure	15h30
Profondeur de l'essai (cm)	60	Diamètre du trou (cm)	15
		Hauteur d'eau (cm)	20

Temps écoulé			Haut d'eau	Volume
h	min	sec	mm	cm 3
	0			445
	2			425
	4			405
	6			385
	8			360
	10			335
	12			315
	14			290

Temps (s)	K (mm/h)
120	5.5
240	5.5
360	5.5
480	6.5
600	6.5
720	5.5
840	6.5

Commune : Gréasque			Date de réalisation: 20/09/2012		
Lieu dit :		Feuille cadastrale:		Parcelle:	
Géologie : Calcaire et marno-calcaire					
Géomorphologie, végétation ou usage : zone boisée					
Pente générale : ☐ < 2 % ☐ 2 > 10 % ☒ > 10%					

TARIERE n° T2	HORIZON n° 1	HORIZON n° 2	HORIZON n° 3	HORIZON n° 4
Profondeur comprise entre	Sol et 70 cm			
Débris orga et humus	☒ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non
Activité biologique	☒ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non
Racines	☒ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non
Effervescence à l'acide	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non
Matrice				
Couleur principale	Beige			
Tâches de couleur				
Texture	Limon fins, éléments calcaires			
Eléments	nombreux			
Taille et forme	mm à qq cm, anguleux			
Couleur et nature	blanc calcaire			
Friable	☒ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non
Cohérent	☐ Oui ☒ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non
Compact	☐ Oui ☒ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non
Transition entre les horizons:				
TEST DE PERMEABILITE	20 mm/h			

Remarque : pas de venue d'eau ,

TEST DE PERMEABILITE A NIVEAU CONSTANT			
Date de mise en saturation	20/09/2012	Heure de mise en saturation	12h00
Date de la mesure	20/09/2012	Heure de la mesure	16h10
Profondeur de l'essai (cm)	70	Diamètre du trou (cm)	15
		Hauteur d'eau (cm)	15

Temps écoulé			Haut d'eau	Volume
h	min	sec	mm	cm 3
	0			1910
	1			1880
	2			1850
	3			1820
	4			1790
	5			1760
	6			1730
	7			1700
	8			1670
	9			1640
	10			1610

Temps (s)	K (mm/h)
60	20
120	20
180	20
240	20
300	20
360	20
420	20

Date de réalisation: 20/09/2012

Parcelle:

Géomorphologie, végétation ou usage : zone boisée

Pente générale : ☐ $< 2\%$ ☐ $2 > 10\%$ ☒ $> 10\%$

TARIERE n° ____ T3 ____	HORIZON n° 1	HORIZON n° 2	HORIZON n° 3	HORIZON n° 4
Profondeur comprise entre	Sol et 70 cm			
Débris orga et humus	☒ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non
Activité biologique	☒ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non
Racines	☒ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non
Effervescence à l'acide	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non
Matrice				
Couleur principale	Beige			
Tâches de couleur				
Texture	Limon fins, éléments calcaires			
Eléments	nombreux			
Taille et forme	mm à qq cm, anguleux			
Couleur et nature	blanc calcaire			
Friable	☒ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non
Cohérent	☐ Oui ☒ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non
Compact	☐ Oui ☒ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non
Transition entre les horizons:				
TEST DE PERMEABILITE	< 10 mm/h			

Remarque : pas de venue d'eau .

TEST DE PERMEABILITE A NIVEAU CONSTANT

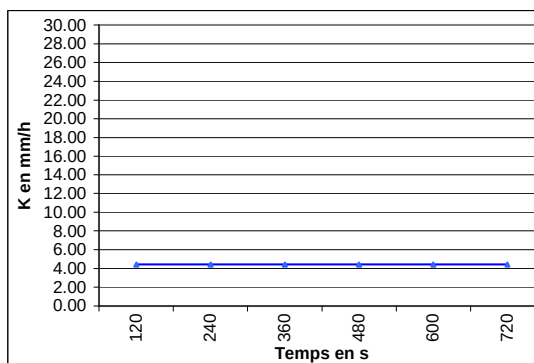
Date de mise en saturation	20/09/2012
Date de la mesure	20/09/2012

Heure de mise en saturation	14h00
Heure de la mesure	17h00

Profondeur de l'essai (cm)	70
----------------------------	----

Diamètre du trou (cm)	15
-----------------------	----

Hauteur d'eau (cm) 25

[illegible]

Commune : Gréasque

Date de réalisation: 21/09/2012

Lieu dit :

Feuille cadastrale:

Parcelle:

Géologie : Calcaire et marno-calcaire

Géomorphologie, végétation ou usage : zone boisée

Pente générale :
☐ < 2 %
☐ 2 > 10 %
☒ > 10%

TARIERE n° T4	HORIZON n° 1	HORIZON n° 2	HORIZON n° 3	HORIZON n° 4
Profondeur comprise entre	Sol et 60 cm			
Débris orga et humus	☒ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non
Activité biologique	☒ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non
Racines	☒ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non
Effervescence à l'acide	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non
Matrice				
Couleur principale	Beige			
Tâches de couleur				
Texture	Limon fins, éléments calcaires			
Eléments	nombreux			
Taille et forme	mm à qq cm, anguleux			
Couleur et nature	blanc calcaire			
Friable	☒ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non
Cohérent	☐ Oui ☒ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non
Compact	☐ Oui ☒ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non
Transition entre les horizons:				
TEST DE PERMEABILITE	37 mm/h			

Remarque : pas de venue d'eau ,

TEST DE PERMEABILITE A NIVEAU CONSTANT

Date de mise en saturation21/09/2012

Heure de mise en saturation11h00

Date de la mesure21/09/2012

Heure de la mesure15h20

Profondeur de l'essai (cm)60

Diamètre du trou (cm)15

Hauteur d'eau (cm)10

Temps écoulé			Haut d'eau	Volume
h	min	sec	mm	cm 3
	0			580
	1			540
	2			500
	3			460
	4			420
	5			380
	6			340
	7			300
	8			260
	9			220
	10			180

4600

4400

4200

4000

3800

3600

3400

3200

3000

2800

2600

2400

2200

2000

1800

1600

1400

1200

1000

800

600

400

200

0

60

120

180

240

300

360

420

480

540

600

Temps en s

K en mm/h

Date de réalisation: 21/09/2012

Parcelle:

Géomorphologie, végétation ou usage : zone boisée

Pente générale : ☐ $< 2\%$ ☐ $2 > 10\%$ ☒ $> 10\%$

TARIERE n° __T5__	HORIZON n° 1	HORIZON n° 2	HORIZON n° 3	HORIZON n° 4
Profondeur comprise entre	Sol et 60 cm			
Débris orga et humus	☒ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non
Activité biologique	☒ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non
Racines	☒ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non
Effervescence à l'acide	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non
Matrice				
Couleur principale	Beige très clair			
Tâches de couleur				
Texture	Limon argileux			
Eléments	peu			
Taille et forme	mm à qq cm, anguleux			
Couleur et nature	blanc calcaire			
Friable	☒ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non
Cohérent	☐ Oui ☒ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non
Compact	☐ Oui ☒ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non
Transition entre les horizons:				
TEST DE PERMEABILITE	< 10 mm/h			

Remarque : pas de venue d'eau .

TEST DE PERMEABILITE A NIVEAU CONSTANT

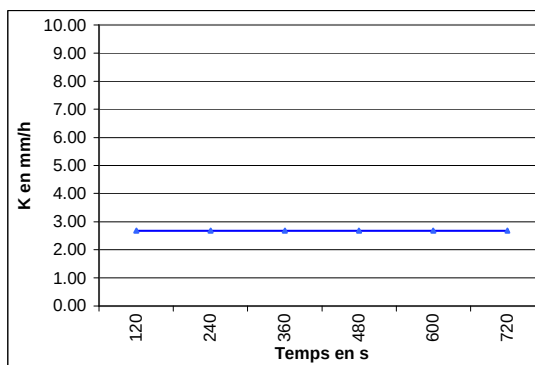
Date de mise en saturation	21/09/2012
Date de la mesure	21/09/2012

Heure de mise en saturation	11h45
Heure de la mesure	15h50

Profondeur de l'essai (cm)	60
----------------------------	----

Diamètre du trou (cm)	15
-----------------------	----

Hauteur d'eau (cm) 20

[illegible]

Date de réalisation: 21/09/2012

Parcelle:

Géomorphologie, végétation ou usage : zone boisée

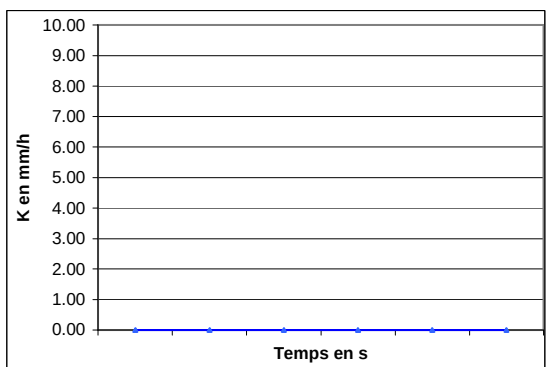
Pente générale : ☐ $< 2\%$ ☐ $2 > 10\%$ ☒ $> 10\%$

TARIERE n° ____ T6 ____	HORIZON n° 1	HORIZON n° 2	HORIZON n° 3	HORIZON n° 4
Profondeur comprise entre	Sol et 30 cm	30 cm		
Débris orga et humus	☒ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non
Activité biologique	☒ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non
Racines	☒ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non
Effervescence à l'acide	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non
Matrice				
Couleur principale	Beige			
Tâches de couleur				
Texture	Limon fin	refus sur bloc calcaire		
Eléments	nombreux			
Taille et forme	mm à qq cm, anguleux			
Couleur et nature	blanc calcaire			
Friable	☒ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non
Cohérent	☐ Oui ☒ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non
Compact	☐ Oui ☒ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non
Transition entre les horizons:				
TEST DE PERMEABILITE				

Remarque : pas de venue d'eau ,

TEST DE PERMEABILITE A NIVEAU CONSTANT

Date de mise en saturation	Heure de mise en saturation
Date de la mesure	Heure de la mesure
Profondeur de l'essai (cm)	Diamètre du trou (cm)
	Hauteur d'eau (cm)

[illegible]

Date de réalisation: 21/09/2012

Parcelle:

Géomorphologie, végétation ou usage : zone boisée

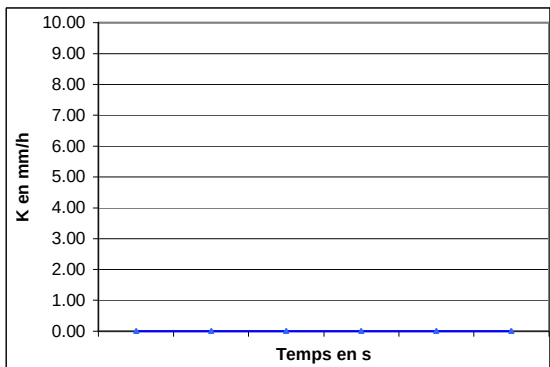
Pente générale : ☐ $< 2\%$ ☒ $2 > 10\%$ ☐ $> 10\%$

TARIERE n° __T7__	HORIZON n° 1	HORIZON n° 2	HORIZON n° 3	HORIZON n° 4
Profondeur comprise entre	Sol et 30 cm	30 cm		
Débris orga et humus	☒ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non
Activité biologique	☒ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non
Racines	☒ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non
Effervescence à l'acide	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non
Matrice				
Couleur principale	Beige			
Tâches de couleur				
Texture	Limon argileux	refus sur bloc/dalle calcaire		
Eléments	nombreux			
Taille et forme	mm à qq cm, anguleux			
Couleur et nature	gris/blanc calcaire			
Friable	☒ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non
Cohérent	☐ Oui ☒ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non
Compact	☐ Oui ☒ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non
Transition entre les horizons:				
TEST DE PERMEABILITE				

Remarque : pas de venue d'eau ,

TEST DE PERMEABILITE A NIVEAU CONSTANT

Date de mise en saturation	Heure de mise en saturation
Date de la mesure	Heure de la mesure
Profondeur de l'essai (cm)	Diamètre du trou (cm)
	Hauteur d'eau (cm)

[illegible]

Commune : Gréasque		Date de réalisation: 21/09/2012	
Lieu dit : stade		Feuille cadastrale:	Parcelle:
Géologie : Calcaire et marno-calcaire			
Géomorphologie, végétation ou usage : zone boisée			
Pente générale : ☐ < 2 % ☒ 2 > 10 % ☐ > 10 %			

TARIERE n° T8	HORIZON n° 1	HORIZON n° 2	HORIZON n° 3	HORIZON n° 4
Profondeur comprise entre	Sol et 20 cm	20 cm		
Débris orga et humus	☒ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non
Activité biologique	☒ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non
Racines	☒ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non
Effervescence à l'acide	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non
Matrice				
Couleur principale	marron			
Tâches de couleur				
Texture	Limon argileux	refus sur bloc/dalle calcaire		
Eléments	nombreux			
Taille et forme	mm à qcq cm, anguleux			
Couleur et nature	gris/blanc calcaire			
Friable	☒ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non
Cohérent	☐ Oui ☒ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non
Compact	☐ Oui ☒ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non
Transition entre les horizons:				
TEST DE PERMEABILITE				

Remarque : pas de venue d'eau ,

TEST DE PERMEABILITE A NIVEAU CONSTANT

Date de mise en saturation _____

Date de la mesure _____

Profondeur de l'essai (cm) _____

Heure de mise en saturation _____

Heure de la mesure _____

Diamètre du trou (cm) _____

Hauteur d'eau (cm) _____

Temps écoulé			Haut d'eau	Volume
h	min	sec	mm	cm 3

Date de réalisation: 21/09/2012

Parcelle:

Géomorphologie, végétation ou usage : zone boisée

Pente générale : ☐ $< 2\%$ ☒ $2 > 10\%$ ☐ $> 10\%$

TARIERE n° ____T9____	HORIZON n° 1	HORIZON n° 2	HORIZON n° 3	HORIZON n° 4
Profondeur comprise entre	Sol et 60 cm			
Débris orga et humus	☒ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non
Activité biologique	☒ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non
Racines	☒ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non
Effervescence à l'acide	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non
Matrice				
Couleur principale	jaune/beige			
Tâches de couleur				
Texture	Limon argileux			
Eléments	quelques			
Taille et forme	mm à qcq cm, anguleux			
Couleur et nature	gris/blanc calcaire			
Friable	☒ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non
Cohérent	☐ Oui ☒ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non
Compact	☐ Oui ☒ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non	☐ Oui ☐ Non
Transition entre les horizons:				
TEST DE PERMEABILITE	< 10 mm/h			

Remarque : pas de venue d'eau .

TEST DE PERMEABILITE A NIVEAU CONSTANT

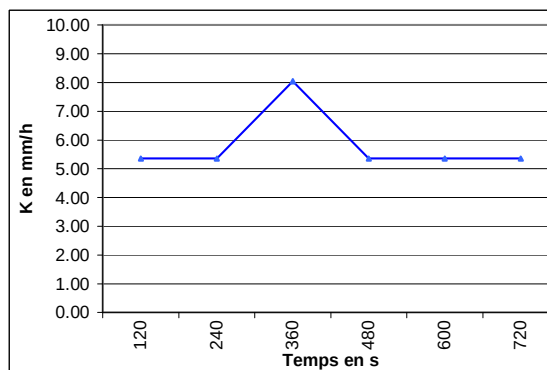
Date de mise en saturation
Date de la mesure

Heure de mise en saturation	13h30
Heure de la mesure	16h40

Profondeur de l'essai (cm)	60
----------------------------	----

Diamètre du trou (cm) 15

Hauteur d'eau (cm) 20

[illegible]

ANNEXE 3

CARTE D'APTITUDE DES SOLS A L'EPANDAGE

Voir pièce 6.4 du dossier PLU

ANNEXE 4

CARTE DE ZONAGE DES EAUX USEES

Voir pièce 6.3 du dossier de PLU

ANNEXE 5

DESCRIPTION DES FILIERES D'ASSAINISSEMENT AUTONOME

Fiche 0 : *Les pré-traitements* *(fosse septique, bac à graisse, pré-filtre)*

Une filière d'assainissement autonome se compose d'un pré-traitement (composé d'une fosse septique toutes eaux et d'un préfiltre) suivi d'un dispositif assurant le traitement et l'évacuation des eaux.

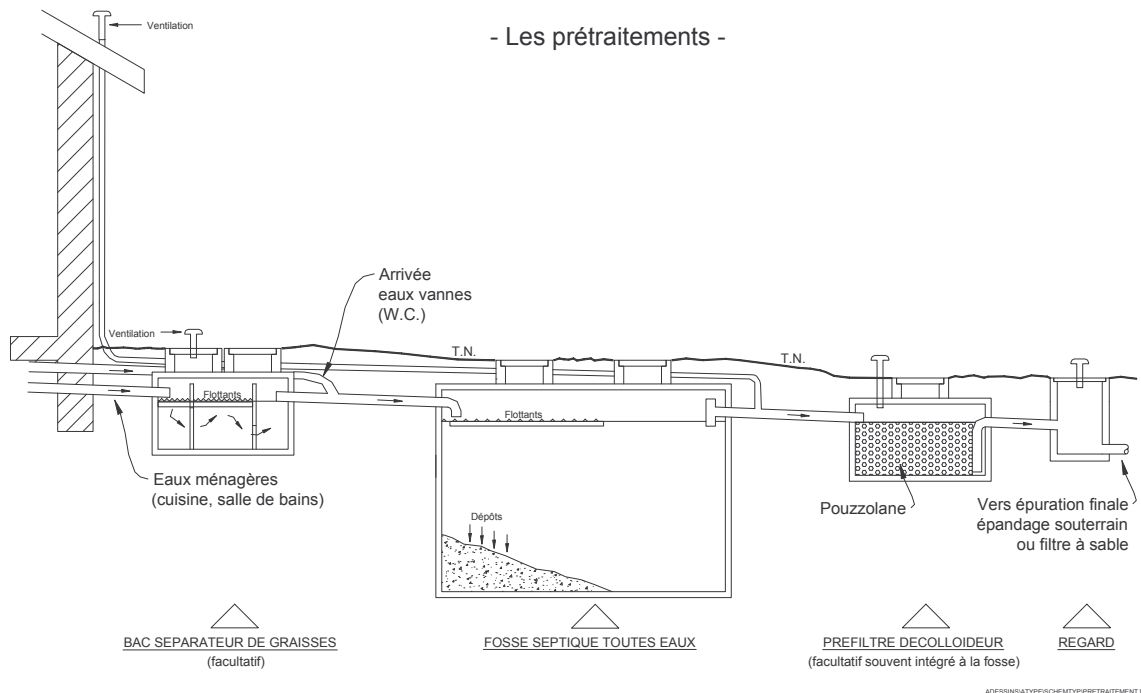
ETAPE 1 : Le pré-traitement anaérobie :

Le principe est de liquéfier les eaux usées de l'habitation (il en existe 2 sortes : les eaux vannes : WC, et les eaux ménagères : cuisine, salle de bain), cette fonction est assurée par la fosse septique toutes eaux.

Remarque : Il ne faut absolument pas y mettre les eaux pluviales.

Le principe du pré-filtre, situé en aval de la fosse ou incorporé dans celle-ci, est d'éviter ainsi le risque de colmatage du dispositif de traitement. Son installation est fortement conseillée. Le pré-filtre a généralement un volume de 200 à 300 litres, quand il est placé à l'extérieur de la fosse. Quand il est incorporé à la fosse toutes eaux, son volume est de 50 litres.

Descriptif d'un système type d'assainissement autonome



- **Dimensions de la fosse:**

Volume minimum de 3 m³ pour une habitation ne dépassant pas 5 pièces principales, puis 1 m³ par pièces supplémentaires au delà de 5.

- **Implantation :**

Dans la mesure du possible, la fosse doit être positionnée au plus près de l'habitation (moins de 10 mètres) dans un endroit facile d'accès pour les vidanges et en dehors du passage de véhicules.

Si elle se situe à plus de 10 mètres, l'emploi d'un bac à graisses (sur la sortie des eaux de cuisine) est alors justifié en amont de la fosse, à moins de 2 mètres de l'habitation.

- **Mise en place :**

La résistance de la fosse toutes eaux doit être compatible avec la hauteur de remblai final, dépendant de la profondeur de pose.

La fosse doit être munie d'au moins un tampon de visite hermétique permettant l'accès au volume complet de la fosse lors de la vidange.

La fosse doit par ailleurs posséder une ventilation haute en sortie permettant l'évacuation des gaz issus de la fermentation ; cette ventilation sera surmontée d'un extracteur de type éolien ou statique en évitant la proximité des fenêtres.

Lit de pose : sur un plan parfaitement horizontal disposer un lit de sable compacté de 0,1 à 0,2 m.

Positionnement de la fosse : vérifier que l'entrée des eaux usées est placée plus haut que l'orifice de sortie ;

Remblayage latéral : remplir l'appareil d'eau claire tout en remblayant symétriquement autour avec du sable (épaisseur 0,1 à 0,2 m) compacté par arrosage et sans objet pointu ou tranchant (cailloux, pièces métalliques) ;

Raccordement des canalisations : à réaliser après le remplissage de la fosse afin de prévenir les conséquences des tassements. Il est indispensable d'utiliser des raccords souples (élastomère ou caoutchouc) ;

Remblayage final : déposer des couches successives de terre végétale débarrassée de tous les éléments caillouteux ou pointus.

Nota : suivre les mêmes instructions pour la mise en œuvre du bac à graisse ou du pré-filtre.

- **Entretien :**

Equipement	Objectif entretien	Action	Périodicité
Fosse toutes eaux	Eviter tout entraînement, ou tout débordement des boues et des flottants	Vidange	Mini. 4 ans
		Vérification niveau de boues	Mini. 1 an
Bac dégraisseur	Eviter toute obstruction, sortie de graisses ou de matières sédimentaires	Nettoyage, vidange, curage	Mini. 6 mois
Pré-filtre	Eviter de colmater les drains d'épuration	Matériaux filtrants à nettoyer au jet	6 mois/1 an

ETAPE 2 : Traitement et évacuation des eaux usées ;

Une fois pré-traités, les effluents sont acheminés vers la filière de traitement par infiltration dans le sol en place ou reconstitué (cf. FICHE 1 à 5).

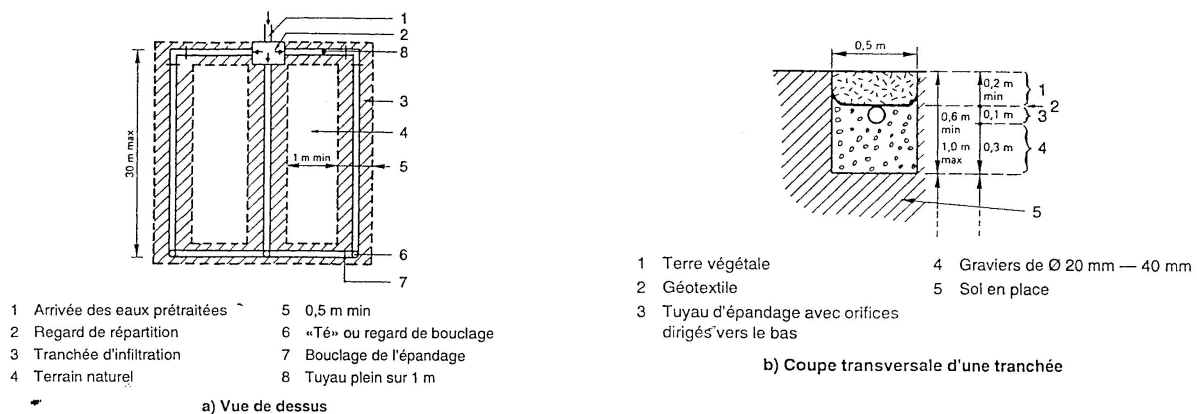
Attention : l'épandage doit être situé à plus de 35 m d'un captage d'eau destinée à la consommation humaine.

FICHE 1 : *Épandage à faible profondeur*

C'est la filière prioritaire de l'assainissement non collectif.

Conditions à remplir : Sol perméable, pente du terrain inférieure à 5% (si la pente est supérieure à 5%, les tranchées seront disposées perpendiculairement à la pente), surface disponible minimale de 200 m², profondeur de la nappe phréatique supérieure à 1,20m.

Le principe est de répartir les effluents en sortie de fosse septique dans des tranchées d'infiltration à faible profondeur. Le sol en place est utilisé comme système épurateur et le sous-sol perméable, est utilisé comme moyen d'évacuation par infiltration.



Extrait de la norme XP P 16-603

Mise en oeuvre :

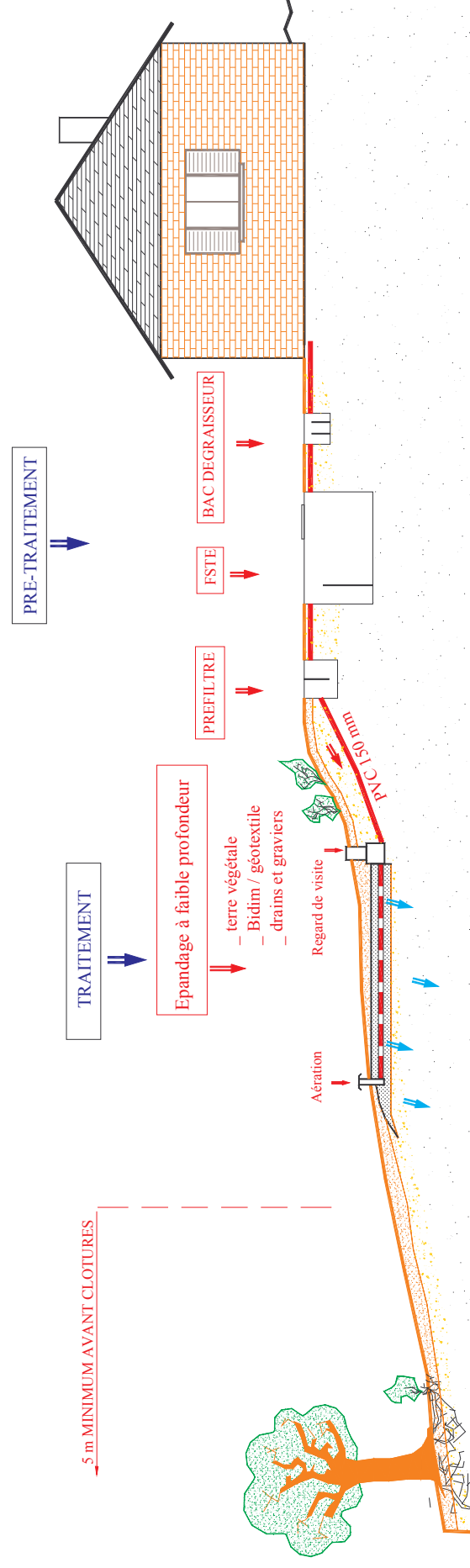
- Creuser les tranchées à fond horizontal. La profondeur des tranchées sera voisine de 0,6 m et n'excédera jamais 1 m ; Scarifier les parois et le fond des fouilles au râteau ;
- Poser le regard de répartition sur 0,1 m de sable de manière parfaitement horizontale et stable afin d'assurer une distribution égale des effluents ;
- Disposer de bas en haut : 5 à 10 cm de sable, environ 30 cm de graviers 10/40, les canalisations d'infiltration recouverte de 5 à 10 cm de gravier, un géotextile sur la surface du gravier en remontant sur les parois verticales, remblayer avec de la terre végétale (ne pas compacter).
- Les canalisations d'infiltration auront une pente comprise entre 0,5 et 1% ;
- Le bouclage est réalisé à l'aide de tuyaux non perforés raccordés aux canalisations d'infiltration vers un regard de contrôle.

Dimensions :

- La longueur des tranchées sera de 30 m au max. Mieux vaut rajouter des tranchées que d'augmenter leur longueur ;
- Les tuyaux d'épandage doivent avoir un diamètre au moins égal à 100 mm ; être rigides et résistants. Ils seront munis de petits orifices dont l'ouverture sera au minimum égale à 5 mm ;
- Matériaux pour les tuyaux : PVC par exemple ;
- Distance entre les tuyaux d'épandage de 1,5 m au minimum.

Coût : Environ 3 100 à 3 900 € HT

Vue d'ensemble d'une installation : Epanchage à faible profondeur



Contexte : Régions à sols profonds et perméables, faibles pentes <5 %

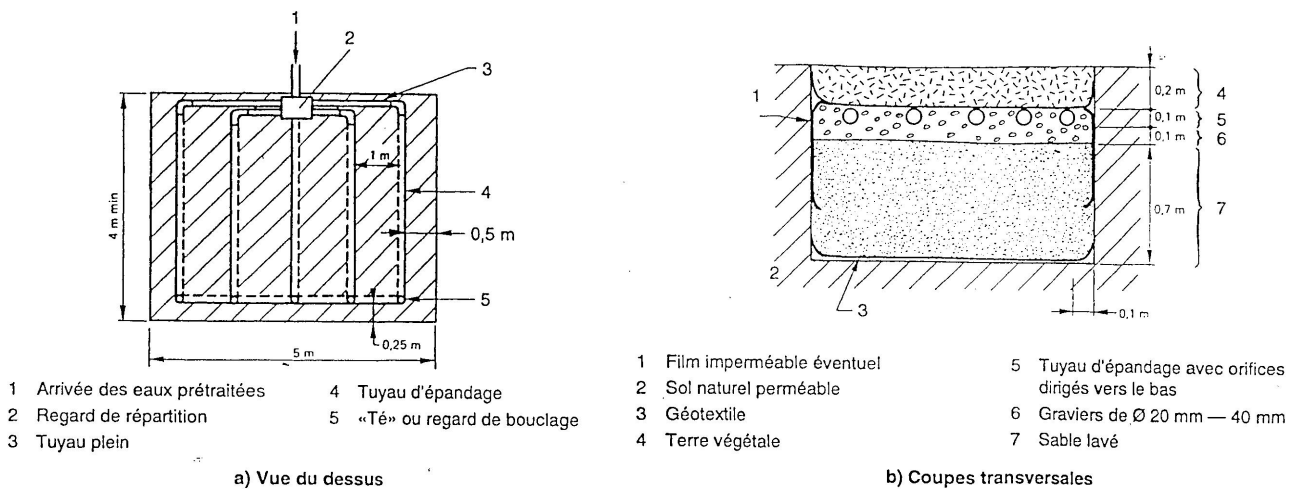
Application : Habitat individuel de 2 à 8 personnes
avec des surfaces de tranchées de 25 m² à 30 m² (selon la perméabilité)

FICHE 2

Filtre à sable vertical non drainé

Contexte parcellaire : Roche perméable (ex : sol calcaire fissuré, gore) et sol peu perméable.

Le principe est d'utiliser du sable siliceux lavé mis à la place du sol existant et utilisé comme système épurateur. Sous ce sable, le sous-sol moyennement perméable, est utilisé comme moyen d'évacuation par infiltration.



Extrait de la norme XP P 16-603

Mise en place :

- Réaliser une fouille à fond horizontal de profondeur 1,1 m à 1,6 m (la surface dépend de la taille de l'habitation) ;
- Scarifier le fond de la fouille au râteau sur environ 2 cm et éviter tout piétinement ou passage d'engin ;
- Si le sous-sol est fissuré, mettre un géotextile en fond de fouille ;
- Déposer successivement sur toute la surface de la fouille, le sable lavé (le film imperméable si les parois de la fouille sont en roche fissurée), le gravier, les regards et canalisations.
- Etaler le gravier avec précaution de part et d'autre des canalisations ;
- Disposer le géotextile sur la surface du gravier en remontant sur les parois verticales ;
- Remblayer avec de la terre végétale (ne pas compacter).

Dimensions :

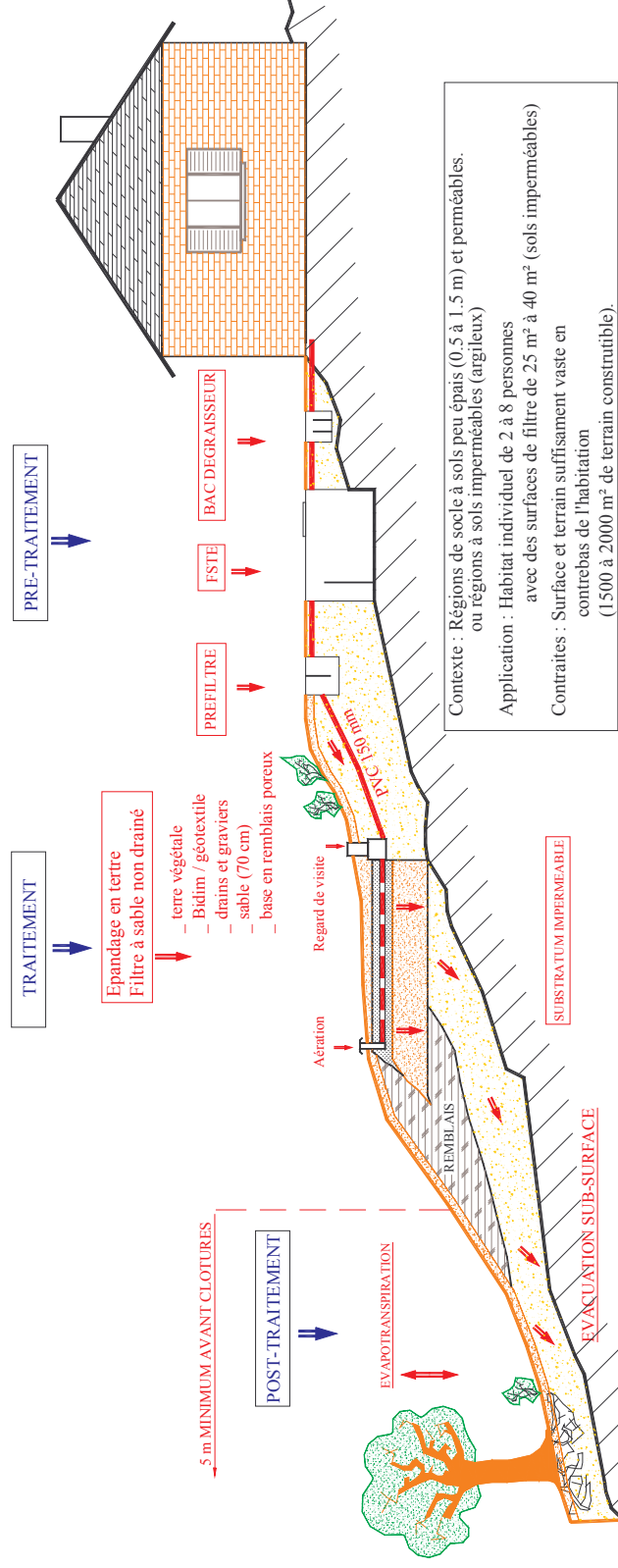
Espacement entre tuyaux d'épandage 1m et pente des tuyaux d'épandage 0,5 à 1 %.

Diamètre minimum 100 mm des tuyaux en matériau rigide : PVC par exemple.

Le filtre à sable formera un carré de 5 m de côté minimum. En effet, la surface minimale sera de 25 m² pour une habitation ne dépassant pas 5 pièces principales, avec 5 m² par pièce principale supplémentaire.

Coût : Env. 5 000 € H

Vue d'ensemble d'une installation : Filtre à sable non drainé en terre dans la pente

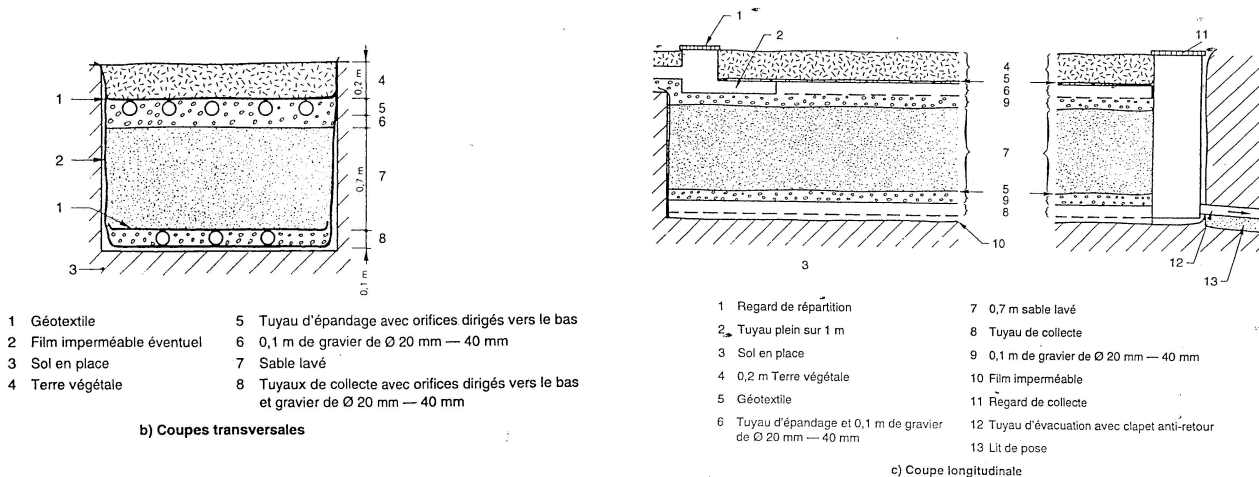


Fiche 3

Filtre à sable vertical drainé

Contexte parcellaire : Le sol est très peu perméable

Le principe est d'utiliser du sable siliceux lavé mis à la place du sol existant comme système épurateur. Sous ce sable, des tuyaux de drainage (identique aux tuyaux d'épandage) collectent les effluents épurés et les évacuent vers le milieu extérieur après autorisation des parties concernées (ruisseau, réseau pluvial, puits d'infiltration). **Cette filière est autorisée à titre exceptionnel**, le plus souvent dans le cadre de la réhabilitation de l'existant.



Extrait de la norme XP P 16-603

Mise en place :

- Réaliser une fouille à fond plan horizontal de profondeur 1,2 m à 1,7 m pour le lit filtrant (la surface dépend de la taille de l'habitation) et pour le tuyau d'évacuation une tranchée avec une pente de 0,5% min. Retirer tout élément caillouteux de gros diamètre ;
- Si le sol est fissuré, mettre en fond de fouille du lit filtrant et sur les parois un film imperméable en remontant sur les parois verticales ;
- Mettre en place les regards de collecte, tuyaux de drainage avec orifices dirigés vers le bas et d'évacuation (afin d'assurer l'évacuation des eaux, attention : le tuyau d'évacuation doit se situer au dessus du niveau des plus hautes eaux) ;
- Etaler le gravier avec précaution de part et d'autre des canalisations ;
- Disposer un géotextile sur le gravier en remontant sur les parois verticales ;
- Déposer successivement sur toute la surface de fouille, le sable lavé, le gravier, les canalisations et regards ;
- Etaler le gravier avec précaution de part et d'autre des canalisations ;
- Disposer un géotextile sur le gravier en remontant sur les parois verticales ;
- Remblayer avec de la terre végétale (ne pas compacter).

Dimensions :

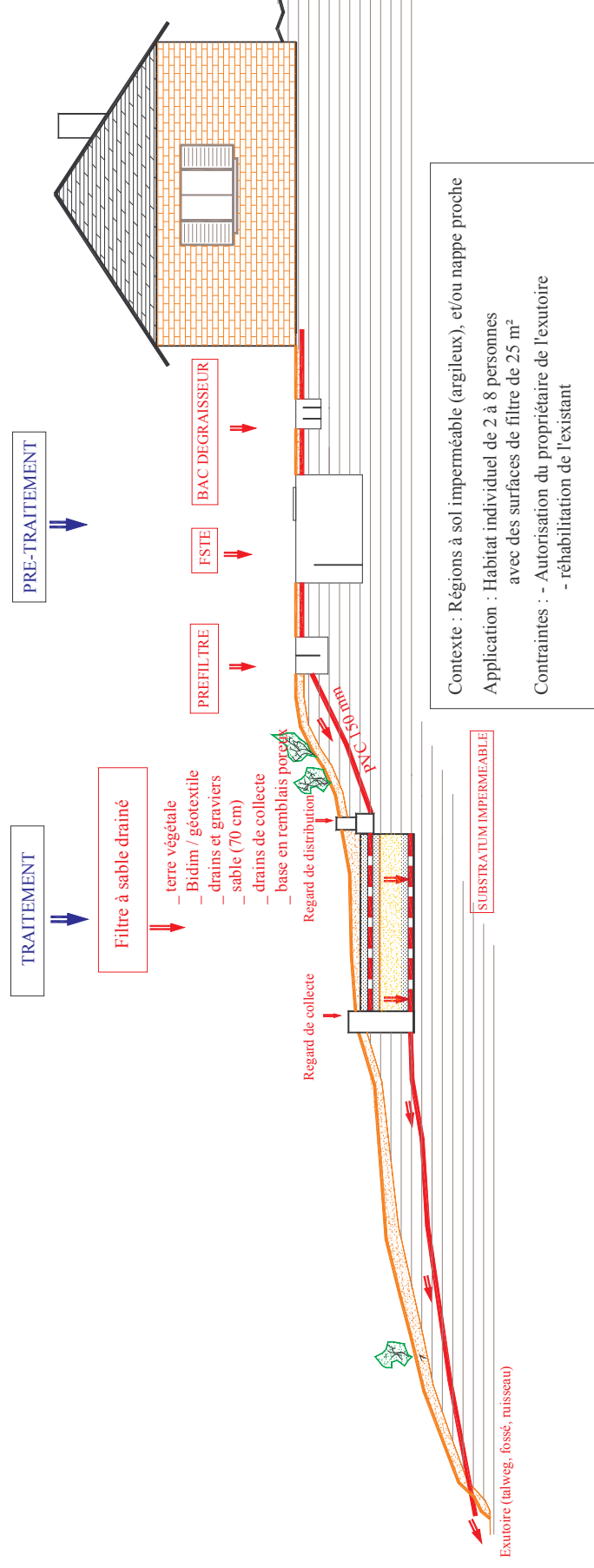
Espacement entre tuyaux d'épandage 1m et pente des tuyaux d'épandage 0,5 à 1 %.

Diamètre minimum 100 mm des tuyaux en matériau rigide : PVC par exemple.

Le filtre à sable formera un carré de 5 m de côté minimum. En effet, la surface minimale sera de 25 m² pour une habitation ne dépassant pas 5 pièces principales, avec 5 m² par pièce principale supplémentaire.

Coût : 5 500 € à 6 000 € HT

Vue d'ensemble d'une installation : Filtre à sable vertical drainé

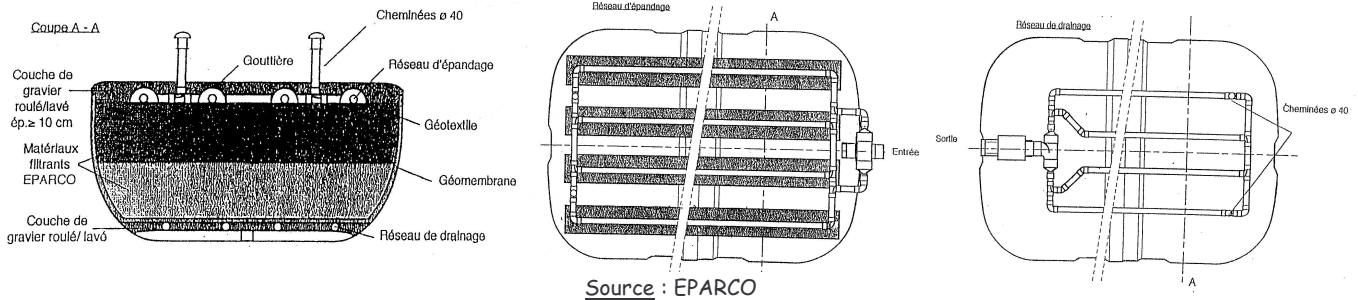


Fiche 4

Filtre compact

Contexte parcellaire : le terrain en place ne peut pas être utilisé comme matériau épurateur où la surface disponible est insuffisante.

Le principe est similaire au filtre à sable drainé mais le traitement des effluents s'effectue dans une enceinte étanche, dans laquelle le matériau épurateur utilisé est standardisé et industriel (zéolithe). L'intérêt majeur du filtre compact est son emprise au sol, qui est 5 fois moindre qu'un filtre à sable.



Mise en place :

- Le bac filtre doit être positionné après la fosse, la pente de la canalisation de transfert est de 1/1000 minimum.

Cas 1 : Surface du filtre affleure le niveau naturel du terrain : Disposer le bac filtre sur un lit de sable nivelé de 0.10 m minimum. Prévoir une fouille de 0.20 m minimum, par rapport aux parois du bac, qui sera remblayée avec du sable ;

Cas 2 : Filtre posé hors sol : Disposer le bac filtre sur une surface plane et lisse ou sur un lit de sable. Talutés les côtés du bac filtre ;

- Le bac est rempli de matériaux filtrants standardisés sur 0.60 m de haut ;
- L'alimentation supérieure se fait au moyen d'un réseau de tubes PVC Ø40 percés ;
- L'alimentation inférieure se fait au moyen d'un réseau de tubes PVC Ø40 percés, raccordé à un manchon Ø100 ;
- Les réseaux PVC de drainage et d'épandage seront calés par du gravier lavé 10-40 mm qui doit être fourni par l'installateur. L'évacuation de l'effluent doit être réalisable.

Hormis le gravier lavé 10-40 mm, la totalité des matériaux est fournie par EPARCO.

Dimensions :

L'emprise au sol est de 0,6 m² /EH.

Le doublement de la capacité nominale de traitement est autorisé sur 3 mois par an dont 2 mois consécutifs. La durée de vie de matériau filtrant est de 20 ans.

Hormis le gravier lavé 10-40 mm, la totalité des matériaux est fournie par EPARCO.

Conditions d'entretien :

L'entretien du filtre se limite à la surveillance périodique de son fonctionnement (eaux évacuées normalement). Il est nécessaire de veiller à ce que la végétation n'envahisse pas la surface du filtre par arrachage des éventuelles pousses.

Coût : 8000 € HT (Fourniture et pose comprise, prix variable suivant caractéristiques du terrain)