



COMMUNE DE LA GARDE ADHEMAR (26)

SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT
Dossier d'enquête publique

 Competence. Service. Solutions.

PÖYRY

COMMUNE DE LA GARDE ADHEMAR (26)
SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT
Dossier d'enquête publique

SOMMAIRE

I -	OBJET DU DOSSIER	4
II -	RAPPEL DES PRINCIPALES ORIENTATIONS TECHNIQUES.....	5
II - 1)	RAPPEL	5
II - 2)	L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF	5
II - 2.1)	Aspects réglementaires.....	5
II - 2.2)	Règlement d'assainissement collectif.....	6
II - 3)	DONNEES GENERALES SUR L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	6
II - 3.1)	Rappel sur l'assainissement non collectif.....	6
II - 3.2)	Prétraitement.....	7
II - 3.3)	Épuration et évacuation	8
III -	PRESENTATION DE LA COMMUNE	9
III - 1)	DONNEES GENERALES	9
III - 1.1)	Situation géographique	9
III - 1.2)	Démographie et urbanisme	9
III - 1.3)	Perspectives.....	9
III - 2)	MILIEU NATUREL	9
III - 2.1)	Topographie.....	9
III - 2.2)	Contexte géologique.....	10
III - 2.3)	Contexte hydrogéologique.....	10
III - 2.4)	Alimentation en eau potable.....	10
III - 2.5)	Contexte hydrologique	11
III - 2.5.1)	Hydrologie	11
III - 2.5.2)	Qualité des eaux superficielles	12
III - 2.6)	Les zones protégées.....	12
III - 2.7)	Les risques naturels.....	12
IV -	ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	13
IV - 1)	ETAT DE L'EXISTANT	13
IV - 2)	NATURE DES SOLS ET APTITUDE A L'ASSAINISSEMENT AUTONOME	13
IV - 2.1)	Conditions pour la mise en place d'un assainissement autonome	13
IV - 2.2)	Aptitude des sols à l'assainissement autonome.....	13
IV - 3)	ORGANISATION DU SERVICE D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	14
V -	L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF	16
V - 1)	PERFORMANCES DE L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF	16
V - 2)	IMPACT SUR LE MILIEU RECEPTEUR.....	16
V - 3)	LES SOURCES DE DYSFONCTIONNEMENT.....	17
V - 4)	ORGANISATION DE L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF	17
V - 5)	SYNTHESE DES TRAVAUX PROPOSES	17
V - 5.1)	Travaux d'amélioration du fonctionnement du réseau de collecte.....	17
V - 5.1.1)	Élimination des introductions des eaux claires parasites temps de pluie (suite aux tests à la fumée).....	18
V - 5.1.2)	Élimination des introductions des eaux claires parasites temps de sec (suite à la recherche nocturne).....	18
V - 5.1.3)	Élimination des introductions des eaux claires parasites temps de sec (suite au passage caméra)	18
V - 5.1.4)	Reprise des défauts constatés au moment de la reconnaissance des réseaux.....	18
V - 5.2)	Travaux d'amélioration du fonctionnement de la station d'épuration.....	18
V - 5.2.1)	Estimation de la population raccordable	18
V - 5.2.2)	Niveaux de rejet pour respecter l'objectif de qualité du Rieu via le val de Magne	18
V - 5.2.3)	Le choix du site.....	19
V - 5.2.4)	Les coûts	20
V - 5.3)	Travaux d'extension quartier COUDOULET	23
V - 6)	LE CHOIX DE LA COMMUNE.....	23
V - 7)	PROGRAMME DE TRAVAUX	24
V - 8)	ENTRETIEN PREVENTIF DU SYSTEME DE COLLECTE EXISTANT.....	24
VI -	AIDES ACTUELLES ET MONTANTS RESTANTS A CHARGE.....	25

COMMUNE DE LA GARDE ADHEMAR (26)
SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT
Dossier d'enquête publique

VI - 1)	MODALITES D'ELIGIBILITE AUX AIDES	25
VI - 2)	TAUX ACTUELS DE SUBVENTIONS	25
VI - 3)	CHARGES POUR LA COMMUNE.....	25
VI - 4)	SOURCES DE REVENUS	26
VI - 4.1)	<i>Taxations ponctuelles</i>	26
VI - 4.2)	<i>Taxations permanentes sur le prix de l'eau consommée</i>	26
VI - 4.3)	<i>Intégration dans le budget communal</i>	26
VII -	IMPACT SUR PRIX DE L'EAU	26
VIII -	CHOIX DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT EAUX USEES	28
IX -	ZONAGE D'ASSAINISSEMENT PLUVIAL	29
X -	REONSABILITE DU MAIRE POUR L'ENVIRONNEMENT ET L'HYGIENE DANS LA COMMUNE.....	30
XI -	ANNEXES.....	31

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Tableau 1 : Localisation des ECPP	17
Tableau 2 : Coût des travaux scénario STEP site n°1	20
Tableau 3 : Proposition du programme des actions et des calendriers des travaux	24
Tableau 4 : Le coût estimatif de l'entretien préventif.....	24
Tableau 5 : Impact sur le prix de l'eau.....	27
Figure 1 : Localisation des sites proposés pour l'implantation de la nouvelle STEP	21
Figure 2 : Site d'implantation 1 (solution n°1)	22
Figure 3 : Site d'implantation 1 (solution n°2)	22

N° de version	Date	Nature de la modification	Pages
1.0	Septembre 2010	Document initial	Toutes
2.0	Novembre 2010	Modifications suite à la réunion du 16 avril 2010 – station avec traitement des nitrates, phosphates et UV	
3.0	Février 2011	Modification suite à la réunion avec la commune – station type filtre plantés de roseaux avec rejet dans le canal	

I - OBJET DU DOSSIER

L'objet du dossier est de présenter le zonage d'assainissement de La Commune de LA GARDE ADHEMAR dans le département de la DROME.

Ce document sera soumis à l'enquête publique en même temps que le projet de Plan Local d'Urbanisme (P.L.U.) de la Commune.

Cette démarche s'inscrit pleinement dans le cadre de la réglementation en vigueur, et notamment la Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992, qui confère aux collectivités locales des responsabilités accrues en matière d'assainissement. Elle renforce, en particulier, l'intervention des Collectivités Territoriales en élargissant leurs compétences.

Le document a pour objectifs principaux :

- **le zonage d'assainissement du territoire communal, au sens de l'article 35 de la loi sur l'eau, compatible avec le Plan Local d'Urbanisme,**
- **la présentation des travaux proposés dans le cadre du diagnostic des réseaux d'assainissement.**

Ce rapport final présente les solutions d'assainissement retenues par les élus. Il fait apparaître :

- les zones d'assainissement collectif,
- les zones d'assainissement autonome, dans lesquelles l'investissement dans une unité de traitement des eaux usées aux normes en vigueur est à la charge des particuliers,

Le tracé du périmètre est établi sur un fond cadastral. Le plan de zonage approuvé, après enquête publique, constitue une pièce importante opposable aux tiers, annexée au document d'urbanisme communal (P.L.U.).

En effet, toute attribution nouvelle de permis de construire sur le territoire de la commune de LA GARDE ADHEMAR tiendra compte du plan de zonage d'assainissement.

Par ailleurs, le plan de zonage n'est pas figé définitivement : il pourra être modifié, notamment pour des contraintes nouvelles d'urbanisme, en respectant les procédures légales (enquête publique).

Remarque sur la portée du zonage d'assainissement (Extrait de la Circulaire du 22 mai 1997)

« La délimitation des zones relevant de l'assainissement collectif ou non collectif, n'a pas pour effet de rendre ces zones constructibles. Ainsi, le classement d'une zone en zone d'assainissement collectif a simplement pour effet de déterminer le mode d'assainissement qui sera retenu et ne peut avoir pour effet :

- ✓ *ni d'engager la collectivité sur un délai de réalisation des travaux d'assainissement,*
- ✓ *ni d'éviter au pétitionnaire de réaliser une installation d'assainissement non collectif conforme à la réglementation dans le cas où la date de livraison des constructions serait antérieure à la date de desserte des parcelles par le réseau d'assainissement,*
- ✓ *ni de constituer un droit pour les propriétaires des parcelles concernées et les constructeurs qui viennent y réaliser des opérations, à obtenir gratuitement la réalisation des équipements publics d'assainissement nécessaires à leur desserte ».*

II - RAPPEL DES PRINCIPALES ORIENTATIONS TECHNIQUES

II - 1) RAPPEL

L'assainissement « non collectif » (ou assainissement « autonome ») : il s'applique aux systèmes destinés à traiter les eaux usées domestiques sans recourir à un réseau public de collecte. Ainsi, certains assainissements « regroupés » seront dits « non collectifs » dès lors qu'ils restent exclusivement en domaine privé.

L'assainissement « collectif » : il concerne les systèmes de collecte et de traitement qui desservent les habitations raccordées à un réseau public d'assainissement. Cette notion inclut les systèmes dits « regroupés » dérivés des systèmes d'assainissement « autonome », ou encore « non collectif », dès lors que ces systèmes « regroupés » sont, au moins pour une partie, mis en place sur le domaine public et gérés par une collectivité.

(Arrêté du 6 mai 1996, paru au JO du 8 juin 1996)

Pour répondre à l'assainissement d'une zone d'habitat, deux orientations techniques sont envisageables :

■ **Première orientation technique : l'assainissement non collectif**

Cette option prévoit la collecte, le traitement, et la dispersion des eaux usées à l'échelle parcellaire.

Elle s'adapte à un tissu d'habitat diffus à moyennement dense. L'examen de la carte pédologique permet la définition des filières, celui de l'examen parcellaire, la difficulté des travaux d'installation.

■ **Deuxième orientation technique : l'assainissement collectif**

L'ensemble des habitations est raccordé à un réseau unique de collecte dirigé vers un site unique de traitement. Elle s'adapte bien au contexte d'habitat dense.

Cependant les hameaux trop éloignés sont traités par une solution collective s'apparentant à un système non collectif surdimensionné, afin d'éviter toute aberration financière.

L'assainissement des eaux pluviales peut être assuré par des fossés naturels, des réseaux pluviaux ouverts ou enterrés, des réseaux unitaires dirigeant eaux usées et eaux pluviales vers des installations de traitement et par des techniques alternatives limitant les transferts d'eaux pluviales.

Dans certains cas, la pollution apportée par les eaux pluviales est préjudiciable au milieu naturel. Un traitement des eaux pluviales collectées peut alors être envisagé, ainsi que la lutte contre l'imperméabilisation.

II - 2) L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

II - 2.1) Aspects réglementaires

La loi sur l'eau n° 92.3 du 3 janvier 1992 et ses décrets d'application définissent des obligations aux communes ou leurs groupements pour la gestion, notamment, de leur système d'assainissement collectif.

- **les communes ou leurs groupements doivent obligatoirement prendre en charge les dépenses relatives aux systèmes d'assainissement collectif, c'est-à-dire**

COMMUNE DE LA GARDE ADHEMAR (26)
SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT
Dossier d'enquête publique

l'ensemble des équipements de collecte et de traitement des eaux (Article 35 loi sur l'Eau n°92-3)

- **le raccordement des immeubles aux égouts** disposés à recevoir les eaux usées domestiques sur lesquels ces immeubles ont accès, est obligatoire. Tous les ouvrages d'amenée d'eaux usées à la partie publique du branchement sont à la charge du propriétaire. La commune contrôle la conformité des installations correspondantes. (Article L.1331-1 et suite Code de la Santé Publique)
- tout déversement d'eaux usées autres que domestiques, dans les égouts, doit être préalablement autorisé par la collectivité à laquelle appartiennent les ouvrages qui seront empruntés par les eaux usées avant de rejoindre le milieu naturel (Article L.1331-10 code de la Santé Publique).

L'ensemble de ces obligations est géré par **des prescriptions administratives et techniques** :

- **les installations d'assainissement font l'objet d'une autorisation ou d'une déclaration selon la réglementation en vigueur. Les dossiers d'autorisation sont complétés par un document d'incidence et soumis à enquête publique.**
- **selon s'ils sont soumis à autorisation ou à déclaration, les obligations de résultat des ouvrages d'assainissement sont fixées par l'arrêté du 22 juin 2007.**
- **Les exigences de rejet pourront être renforcées ou étendues à d'autres paramètres par le service de la police des eaux afin de respecter les objectifs de qualité des cours d'eau.**
- **les ouvrages d'assainissement font l'objet d'un programme de surveillance de la part de l'exploitant ou de la commune Selon s'ils sont soumis à autorisation ou à déclaration, le protocole de surveillance est décrit par l'arrêté du 22 juin 2007.**

II - 2.2) Règlement d'assainissement collectif

Les droits et devoirs des usagers de l'assainissement collectif doivent être précisés dans le règlement communal d'assainissement.

Ce document définit en particulier les rejets autorisés selon la nature du réseau et de l'installation de traitement finale.

Les industriels et apparentés peuvent constituer des exceptions compte tenu de la nature et du volume des effluents rejetés. Dans ce cas, il est indispensable de définir les conditions de raccordement à travers la mise en place d'une « Convention de rejet » entre l'industriel d'une part, et le Maître d'ouvrage des réseaux et de la station d'épuration d'autre part. Pour les établissements relevant des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), la réglementation définit exactement le cadre de la négociation de ces conventions.

II - 3) DONNEES GENERALES SUR L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

II - 3.1) Rappel sur l'assainissement non collectif

L'assainissement non collectif est régi par trois arrêtés signés le 7 septembre 2009, il s'agit de :

- **L'arrêté du 7 septembre 2009 "fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique**

inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5", indique que les installations d'ANC ne doivent pas présenter de risques sanitaires ou environnementaux. L'arrêté réaffirme le pouvoir épurateur du sol. Il permet une évaluation simplifiée des dispositifs de traitement ayant déjà fait l'objet d'une évaluation au titre du marquage « CE » ; et distingue ces derniers de ceux légalement fabriqués ou commercialisés dans un autre Etat membre ou en Turquie, ou dans un pays de l'Espace économique européen (EEE) disposant d'une évaluation garantissant un niveau de protection de la santé publique et de l'environnement équivalent à celui de la réglementation française. Il considère aussi les toilettes sèches comme une installation d'ANC.

- **L'arrêté du 7 septembre 2009 "relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif"** précise les modalités de contrôle de ces installations, contrôle à la suite duquel la commune établit un rapport de visite où elle évalue les éventuels risques sanitaires et environnementaux causés par les installations.

- **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"** définit les règles d'agrément des vidangeurs ainsi que la prise en charge et le transport et l'élimination des matières extraites des installations.

L'assainissement autonome doit assurer l'épuration et l'évacuation des eaux usées d'origine domestique. Dans tous les cas, ils comprennent au minimum :

- un dispositif de prétraitement constitué par une fosse septique toutes eaux,
- un dispositif d'épuration et d'évacuation, fonction des conditions de sol et de relief.
- un dispositif de prétraitement constitué par une fosse septique toutes eaux,
- un dispositif d'épuration et d'évacuation, fonction des conditions de sol et de relief.

II - 3.2) Prétraitement

La « Fosse Septique Toutes Eaux » recueille les eaux vannes (WC) et les eaux ménagères. Son volume est d'au moins 3 m³ pour les logements jusqu'au 5 pièces, il est augmenté de 1 m³ par pièce supplémentaire.

Il s'y déroule deux types de phénomènes :

- un phénomène physique de clarification par décantation des matières en suspension les plus lourdes (boues) et dégraissage par flottation (les graisses rendues par les eaux forment, en se refroidissant, une croûte en surface).
- un phénomène chimique avec digestion anaérobie des boues (début de dégradation de la charge organique).

La «Fosse Septique Toutes Eaux » assure uniquement un prétraitement nécessaire au bon fonctionnement du système d'épuration. Elle doit être contrôlée et vidangée tous les 2 à 4 ans. : En effet, les boues et graisses diminuent son volume utile ; si celui-ci est trop réduit, les eaux usées sortant de la fosse risquent d'être trop chargées en graisse et en matières en suspension qui peuvent colmater le dispositif d'épandage.

Le préfiltre a pour rôle de limiter les conséquences d'un relargage accidentel de matières en suspension en quantité importante suite à un dysfonctionnement hydraulique. Il présente également l'intérêt d'éviter le départ de particules isolées de densité proche de 1, susceptibles d'obturer les orifices situés en aval.

Il doit pouvoir être nettoyé sans occasionner de départ de boues vers le massif filtrant. Il doit effectivement se bloquer, et donc déborder en cas de problèmes.

Il est obligatoire, dans le cas exceptionnel de réhabilitation, de séparer les eaux vannes des eaux ménagères.

II - 3.3) *Epuraton et évacuation*

Un épandage souterrain est constitué par des tranchées filtrantes, lorsque les conditions de sol (profondeur, perméabilité, absence de nappe) et de relief le permettent. Il assure l'épuration et l'évacuation des effluents.

Les tranchées filtrantes peuvent être remplacées par divers dispositifs pour pallier certaines contraintes du sol (tertre filtrant, sol reconstitué, filtre à sable drainant). Ces dispositifs n'assurent que la fonction traitement. Ils nécessitent donc un dispositif d'évacuation des eaux (puits d'infiltration ou rejet vers le réseau hydrographique).

Les puits d'infiltration ne sont que des procédés d'évacuation, sans épuration, et ne peuvent être utilisés qu'à la sortie d'un dispositif de type filtre à sable drainé après autorisation préfectorale.

III - PRESENTATION DE LA COMMUNE

III - 1) DONNEES GENERALES

III - 1.1) Situation géographique

La commune de LA GARDE ADHEMAR est située dans le Sud de la Drôme (Drôme Provençale). Elle est limitrophe avec les Villes et Communes de Donzère, les Granges Gontardes, Roussas, Pierrelatte, Valaurie, Clansayes, et Saint Paul Trois Châteaux.

Le territoire communal est situé sur d'importants axes routiers et ferroviaires, entre Valence et Orange.

L'A7 et la RD 458 constituent des axes structurants et supportent les trafics routiers les plus importants de la commune.

III - 1.2) Démographie et urbanisme

La commune de LA GARDE ADHEMAR comptait 1 128 habitants au dernier recensement de 2006. Le taux moyen d'accroissement de la population est passé de -0.34% entre 1990 et 1999 à +0.70% depuis 1999.

Le nombre de logements en 2006 était de 561 logements, les résidences principales représentaient 84%.

Le taux d'occupation est de l'ordre de 2,4 personnes par résidence principale.

Les maisons individuelles représentent près de 96.6% des résidences. Les résidences achevées avant 1946 ont été estimées à environ 37 %, et celles achevées après 1994, à 12%.

III - 1.3) Perspectives

La commune n'est soumise à aucun document d'urbanisme. C'est le Règlement National d'Urbanisme (RNU) qui s'applique. Le Plan Local d'Urbanisme est actuellement en cours d'élaboration.

Concernant les perspectives urbanistiques, le rapport de LATITUDE, en charge du PLU, indique une progression de 1,5 % par an.

III - 2) MILIEU NATUREL

III - 2.1) Topographie

L'étude se limite à l'analyse de la nature des pentes vis-à-vis de la mise en œuvre d'un système d'assainissement autonome.

Un assainissement autonome, placé dans des pentes supérieures à 15 %, nécessite un aménagement important afin d'aplanir le site. Dans le cas contraire, les effluents risquent de ressortir rapidement à la surface et ne pas s'infiltrer verticalement. Les aménagements établis peuvent provoquer des glissements de terrains, en particulier lorsque les sols ne sont pas stables.

Ainsi, on considère qu'il est très difficile d'envisager un assainissement individuel quand les pentes sont supérieures à 15 %, et difficile, mais concevable, quand elles sont comprises entre 10 et 15 %.

La commune de La Garde Adhémar se situe en bordure Est de la vallée du Rhône et au Sud de la Drôme Provençale. Elle culmine à environ 235 m d'altitude, en bordure Nord-Est du territoire communal.

L'altitude de la commune varie donc de 55 m dans la plaine, à 235 m sur les collines. Le territoire communal comprend une zone dans la vallée du Rhône principalement agricole (à l'Est de la commune) mais aussi une partie boisée à l'Ouest comportant des collines, où l'altitude maximale est de 235 m.

III - 2.2) Contexte géologique

La commune de La Garde Adhémar est située sur un terrain sédimentaire où différentes couches géologiques affleurent, il est distingué trois ensembles géologiques correspondant à trois époques distinctes

Bédoulien : calcaire à faciès urgonien ce sont des calcaires massifs, durs, à sections rudistes dont la puissance peut être estimée à 300 m.

Oligocène : calcaires lacustres : reposant sur le Bédoulien, on peut observer au Sud et Sud-Est de la Garde Adhémar des Marnes blanches et roses avec un banc inférieur de calcaire lacustre (stampien inférieur).

Sur la partie sommitale du village affleure la barre supérieure de calcaires lacustres et marnes rouges. Cette formation forme une dalle épaisse d'une vingtaine de mètres, faiblement inclinée vers le Sud, formant le plateau de la Garde Adhémar. Le faciès est comparable à celui de la barre inférieure : calcaire lacustre blanc, dure, à grain fin, souvent perforé et vacuolaire.

Formations superficielles :

La partie inférieure de la commune (dans la plaine) est située sur des formations superficielles composées d'alluvions Wurmiennes mais aussi d'Alluvions anté-mindéliennes à mindéliennes. A différentes altitudes, on retrouve des colluvions qui sont des dépôts limono-caillouteux provenant d'un mélange des divers constituants du substrat, remaniés par le lessivage superficiel ou solifluxion. L'ensemble de ces dépôts sédimentaires sont du Quaternaire (couches symbolisées par Fv et Fy sur la coupe).

III - 2.3) Contexte hydrogéologique

La plaine alluviale du Rhône est parcourue, à faible profondeur, par une nappe s'écoulant du Nord au Sud au sein des alluvions récentes. En plus de son alimentation propre (précipitations et échanges avec le fleuve), cette nappe alluviale est alimentée latéralement par les nappes d'accompagnement contenues dans les alluvions des affluents du Rhône, tel que la Berre, par des infiltrations du canal Donzère-Mondragon mais aussi par des alimentations saisonnières par les réseaux et pratiques d'irrigation. L'existence de deux sous aquifères superposés et séparés par un niveau argileux au sein des alluvions a été émise dans le rapport ANTEA en 1995.

III - 2.4) Alimentation en eau potable

L'alimentation en eau potable de la commune de La Garde Adhémar est principalement assurée par le captage des « Escombes » implanté au Nord-Ouest du territoire communal. Un autre captage pour l'Alimentation en Eau Potable (AEP), avec ses périmètres de protection, se situe sur la commune de La Garde Adhémar, mais celui-ci sert à l'alimentation en eau potable de la commune de Pierrelatte.

L'entreprise GEL'PAM située sur la commune a son propre captage (forage) avec un périmètre de protection immédiat, ainsi qu'une zone de vigilance.

Le captage des Escombes présente un bon état, avec un comblement faible. Le débit critique a été fixé à 80m³/h pour ne pas dénoyer les barbacanes.

COMMUNE DE LA GARDE ADHEMAR (26)
SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT
Dossier d'enquête publique

L'alimentation principale du captage des Escombes est assurée par la nappe d'accompagnement du Rhône et est liée à un chenal d'écoulement préférentiel d'axe Nord-Sud, localisé au sein des alluvions. Les venues d'eaux issues des côteaux et de la Berre sont plus modérées.

Il existerait une influence de l'irrigation sur la nappe (réseau + pratique d'irrigation), surtout visible en été, avec une hausse du niveau général de la nappe de l'ordre de 45 cm. Cette influence sera précisée durant la suite du suivi piézométrique sur le captage.

Le captage présente un risque de pollution accidentelle fort par le biais de la route départementale et de la voie TGV, qui recoupe le chenal d'écoulement préférentiel qui alimente le captage. Il existe également un risque moyen de pollution diffuse par les cultures agricoles et par les assainissements autonomes des habitations de la plaine.

Ainsi compte tenu de la présence des nappes alluviales et de leur exploitation, la commune présente une assez forte sensibilité et vulnérabilité en ce qui concerne les eaux souterraines, notamment dans la plaine.

III - 2.5) Contexte hydrologique

III - 2.5.1) Hydrologie

Le réseau hydrographique communal appartient au bassin fluvial Rhône Méditerranée Corse, il est constitué du canal de Donzère-Mondragon (canal de dérivation du Rhône), du contre-canal, du ruisseau de la Berre au Nord de la commune, et du ruisseau des Echaravelles au Sud. D'autres petits ruisseaux aux écoulements temporaires s'écoulent en direction du canal de Donzère-Mondragon, tel que le ruisseau du Rieu. Le Charon qui fait la limite avec la commune de Saint-Paul-trois-Châteaux.

Le canal de Donzère-Mondragon

Le canal de Donzère-Mondragon est un canal de dérivation du Rhône de 24 km entre Donzère dans la Drôme et Mondragon dans le Vaucluse. Situé à l'Est du Rhône, le canal de Donzère-Mondragon permet :

- d'améliorer la navigation fluviale sur le Rhône ;
- de contrôler la puissance et le débit du Rhône ;
- d'alimenter en eau de refroidissement par circuit isolé le site nucléaire du Tricastin ;
- d'alimenter le barrage hydroélectrique « Donzère-Mondragon » situé sur la commune de Bollène.

L'aménagement de Donzère-Mondragon est le plus productif du Rhône, il assure à lui seul 13 % de la production hydroélectrique de la Compagnie Nationale du Rhône (CNR).

Le ruisseau de la Berre

Le ruisseau de la Berre se situe en limite Nord de la commune. Le bassin versant de la Berre et de ses affluents couvre une superficie de 133 km² en rive gauche du Rhône.

Le ruisseau de la Berre se jette dans le canal de Donzère-Mondragon au niveau du seuil de la Compagnie Nationale du Rhône (CNR).

Le ruisseau de la Berre connaît des assècs en été.

Le ruisseau des Echaravelles

Le ruisseau des Echaravelles se situe en limite Sud de la commune et se caractérise par une dynamique très faible due à une pente et à un débit modéré. Sa capacité de charriage étant limitée, les substrats sont peu renouvelés ce qui a pour conséquence de favoriser la fermeture des milieux. Son lit se

COMMUNE DE LA GARDE ADHEMAR (26)
SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT
Dossier d'enquête publique

caractérisé par une faible profondeur et par un tracé peu sinueux, ceux-ci ne permettant pas d'offrir une diversité favorable à la faune piscicole.

III - 2.5.2) Qualité des eaux superficielles

- Le RHONE

D'après les fiches SEQ-EAU de l'agence de l'eau datant de 2007, les eaux du Rhône à hauteur de Pierrelatte sont de très bonne qualité en ce qui concerne les matières organiques et oxydables, la minéralisation, l'acidification ainsi que les effets des proliférations végétales. Tandis qu'une légère altération de l'eau est à prendre en compte au regard des particules en suspension et des nitrates. Mais de manière générale les eaux sont classées en qualité bonne à très bonne au niveau de cette station (station de mesure n°113500).

Toutefois il est important de rappeler que le Rhône est confronté à une grave pollution chimique au polychlorobiphényles (PCB).

- LE RUISSEAU DE LA BERRE

Il se situe au Nord de la commune et se jette dans le canal Donzère-Mondragon. D'après les fiches SEQ-EAU de l'Agence de l'eau datant de 1995, les eaux sont de bonne qualité en ce qui concerne les matières organiques et oxydables ainsi que les matières phosphorées. Une légère altération par les matières azotées est à prendre en compte, mais de manière générale les eaux sont de bonne qualité en ce qui concerne tous les autres paramètres.

- Le ruisseau des Echaravelles

L'étude de la qualité physico-chimique des eaux du ruisseau des Echaravelles a été réalisée par la société SCE en 2005. Les résultats de cette étude mettent en évidence une qualité moyenne des eaux du ruisseau des Echaravelles en raison de la présence de nitrates.

III - 2.6) Les zones protégées

D'après la Direction Régionale de l'Environnement de Rhône-Alpes (DIREN), il est recensé sur la commune une ZNIEFF de type II, qui englobent trois ZNIEFF de type 1 :

La ZNIEFF de type II intitulée « **Ensemble fonctionnel formé par le moyen-Rhône et ses annexes fluviales** » d'une superficie de 24 430 ha.

Cette ZNIEFF de type II englobe trois ZNIEFF de type I :

- La ZNIEFF de type I intitulée « **Bois de la Fayette** », d'une superficie de 69,2 ha.
- La ZNIEFF de type I intitulée « **Plateau du Trevet** », d'une superficie de 69 ha.
- La ZNIEFF de type I intitulée « **Canal de Donzère-Mondragon et aéroport de Pierrelatte** » d'une superficie de 584,7 ha.

III - 2.7) Les risques naturels

La commune est soumise aux risques d'inondations engendrés par la Berre au Nord de la commune et par le ruisseau des Echaravelles au Sud. Les apports des versants et du ruisseau le Rieu (situé au centre de la commune) sont également à l'origine d'inondations sur La Garde Adhémar.

IV - ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

IV - 1) ETAT DE L'EXISTANT

En 2006, il a été réalisé un bilan du questionnaire adressé aux foyers non raccordés au réseau de tout à l'égout. 112 questionnaires sur 209 ont été retournés. Voici la synthèse des résultats obtenus :

Système d'assainissement	
Traitement par tranchées d'épandage	42 %
Rejet en puits perdu	46 %
Rejet en fossé ou superficiel	12 %

Les enquêtes reflètent dans l'ensemble une satisfaction générale du fonctionnement des installations. La demande de contrôle n'est presque jamais souhaitée.

L'état des lieux des installations existantes permet d'avoir une vue globale. Il semble que pour les installations de plus de 10 ans, la réhabilitation du matériel soit difficile.

Toutefois, un traitement séparé des eaux-vannes et des eaux ménagères est parfois possible, avec la mise en place obligatoire d'un préfiltre. La préconisation des travaux à engager pour assurer le traitement des eaux usées passe par une étude complète (sondages en profondeur et essais d'infiltration). Pour les installations de moins de 10 ans, quand il existe un champ d'épandage, il est souhaitable de veiller au bon entretien des appareils et d'assurer un suivi afin de prévenir les risques de colmatage du système.

Enfin, il est bon de prendre en compte le fait que l'occupation (temporaire ou permanente) est un facteur important pour le fonctionnement des installations. Il semble urgent de mettre en place un contrôle de toutes les installations existantes. L'existence de certains logiciels ou système de gestion existant sur le marché permet une gestion des assainissements non collectifs.

IV - 2) NATURE DES SOLS ET APTITUDE A L'ASSAINISSEMENT AUTONOME

IV - 2.1) Conditions pour la mise en place d'un assainissement autonome

La méthodologie de classement des sols est définie selon les contraintes imposées par le sol, l'eau (niveau de la nappe), la roche (profondeur du substratum), la pente et le contexte environnemental (présence de puits exploités, zones protégées...).

Le croisement de toutes les contraintes conduit à la définition de l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif, le contexte le plus favorable étant un traitement par tranchées d'épandage, à faible profondeur, dans le sol en place. Si ces conditions ne sont pas respectées, il faudra prévoir des techniques d'assainissement plus « sophistiquées », et de ce fait plus coûteuses.

IV - 2.2) Aptitude des sols à l'assainissement autonome

La carte de faisabilité de l'assainissement non collectif établie par HYDROC en phase 1 de l'étude décrit l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif (Cf. annexe dans le rapport schéma directeur).

Les conclusions de cette étude étaient les suivantes :

COMMUNE DE LA GARDE ADHEMAR (26)
SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT
Dossier d'enquête publique

- ❖ une aptitude **favorable** à l'assainissement non collectif avec technique utilisant le sol en place (utilisation de l'épandage par tranchées d'épandage ou par lit d'épandage à faible profondeur).pour les quartiers suivants :
 - Quartier LES RIBIERS, parcelle n°175/176 section C, parcelle n° 1413 section C et parcelle n° 190 section C.
 - Quartier VAL DES NYMPHES DOMAINE DE MAGNE. parcelles n° 484 & 1150.
 - Quartier LES LINGTIERS, parcelle n° 41 section ZN
 - Quartier LA JACOTTE, parcelle n° 63 section A.
 - Quartier LA RAMÉE, parcelle n° 403 section 0F.
 - Quartier LES GARRIGUES, parcelle n° 680 section 0G.

- ❖ une aptitude moyennement favorable à l'assainissement non collectif avec technique sur lit filtrant non drainé (présence d'une zone filtrante en profondeur) ou présence d'une faible quantité de sol ou d'une nappe phréatique peu profonde (tertre d'infiltration) pour les quartiers suivants :
 - Quartier Les Terres Noires, parcelles n° 7,8 et 9 section ZC.

- ❖ Une aptitude défavorable à l'assainissement non collectif pour les quartiers suivants, mis à part dans les cas exceptionnels de réhabilitation ou autre, l'assainissement non collectif est réalisé sur des techniques de substitution des sols en place (technique la plus adaptée : épandage sur lit filtrant drainé avec système adapté d'évacuation des eaux traitées) :
 - Quartier LES ESPLANES, parcelle n° 783 section E.
 - Quartier SERRE DE RABASTE, sur la parcelle n°530 section G.
 - Quartier LES JAFFAGNARDS, parcelle n° 597 section E.
 - Quartier LE COUDOULET, parcelles n° 1117 et 1119 section C et parcelles n° s 1142 & 1146 section B.
 - Quartier LES MAGNETTES, parcelle n°13 section ZB.
 - Quartier LA COMBE DE LUC, sur la parcelle n° 44 section ZB.
 - Quartier LA RABASTE, parcelle n° 85 section G.
 - Quartier LES TERRES NOIRES, parcelles n° 33 et 34 section ZC.
 - Quartier LES ESCROTTES, parcelle n° 381 du cadastre communal.
 - Quartier LE RIEU, parcelle n°122 section E et parcelle n°940 section E.
 - Quartier LES JAFFAGNARDS-EST, parcelle n°538 section E et parcelle n° 559 section E.
 - Quartier LA COTE, parcelle n°34 section ZE :
 - Quartier LES MAMARTEAUX, parcelle n°880 section C :
 - Quartier Les RIBIERS, parcelle n° 252 section C :

IV - 3) ORGANISATION DU SERVICE D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Le contrôle des installations est une obligation importante de la commune (ou de la collectivité compétente). Bien réalisé, il pérennisera les nouvelles installations et permettra, lorsque nécessaire, la réhabilitation de l'existant dans de bonnes conditions.

L'arrêté du 7 septembre 2009 "relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif" précise les modalités de contrôle de ces installations, contrôle à la suite duquel la commune établit un rapport de visite où elle évalue les éventuels risques sanitaires et environnementaux causés par les installations. Elle y établit des recommandations ou la liste des travaux à réaliser par le propriétaire de l'installation dans les 4 ans à compter de la date de notification de la liste de travaux. Un délai qui peut être raccourci par le maire selon le degré d'importance du risque. Après travaux, la commune effectue une contre-visite. La commune définit une fréquence de contrôle périodique n'excédant pas huit ans. Cette fréquence peut

COMMUNE DE LA GARDE ADHEMAR (26)
SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT
Dossier d'enquête publique

varier selon le type d'installation et ses conditions d'utilisation. Il est à noter que la nature et portée du contrôle de l'installation à contrôler diffère selon l'ancienneté :

- avant le 31 décembre 1998 : un diagnostic de bon fonctionnement,
- après le 31 décembre 1998 : une vérification de conception et d'exécution.

L'ensemble des installations ANC devra être contrôlé avant le 31 décembre 2012.

Le contrôle comprend :

- la vérification technique de la conception, de l'implantation et de la bonne exécution des ouvrages. Pour les installations nouvelles ou réhabilitées, cette dernière vérification est plus aisée avant remblaiement.
- la vérification périodique de leur bon fonctionnement, qui porte au minimum sur les éléments suivants :
 - vérification du bon état des ouvrages, de leur ventilation et de leur accessibilité,
 - vérification du bon écoulement des effluents jusqu'au dispositif d'épuration,
 - vérification de l'accumulation normale des boues à l'intérieur de la fosse,
 - contrôle de la qualité du rejet le cas échéant.
- éventuellement entretien : organisation et prise en charge collective des coûts d'entretien des ouvrages si les élus le décident.

L'assainissement individuel fonctionne si et seulement si :

- le dispositif d'assainissement est adapté au sol (d'où l'étude de sol au préalable),
- la réalisation de ce dispositif est confiée à des entreprises expertes,
- le dispositif fait l'objet d'un entretien régulier pour en assurer le bon fonctionnement et donc diminuer les nuisances.

Le SPANC est un service public à caractère industriel et commercial (art. L.2224-8 à 12 du CGCT, Circ. 22/05/97). A ce titre, il est financé par une redevance correspondant au coût du service rendu (égalité des usagers devant le service).

Le SPANC a pour mission d'assurer un **contrôle technique**, il ne constitue pas une police administrative (propre au Maire).

Le SPANC n'est pas encore mis en place sur le territoire de la commune de la GARDE D'ADHEMAR.

V - L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

V - 1) PERFORMANCES DE L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Le fonctionnement global de l'assainissement collectif a été vérifié par des campagnes de mesures effectuées au mois de mars et juillet 2009.

D'une manière générale, le volume moyen journalier drainé par le réseau d'assainissement était de 100 m³/j composé de 47 m³/j d'eaux usées strictes, et de 53 m³/j d'eaux claires parasites en moyenne. Le volume moyen journalier mesuré correspond à 70 % de la capacité hydraulique de la STEP.

Le déversoir d'orage placé en aval du réseau d'eaux usées déversait par temps sec. En effet, lors de notre visite en début d'étude, la vanne pelle du trop plein était ouverte, nous avons alors constaté des déversements quotidiens (détecteur) lors des pics de rejet journalier. En cours d'étude, cette vanne pelle a été fermée et les déversements en temps sec ont cessés.

Pendant la période de mesures du mois de mars, le temps de surverse journalier moyen était de l'ordre de 6 h 16.

L'étude diagnostique a mis en évidence l'origine des dysfonctionnements de la station :

- un taux de dilution de l'ordre de 113%,
- les eaux claires parasites de temps de pluie avec une surface active de l'ordre de 5 000 m²,
- un D.O. déversant par temps sec avec une surverse journalière moyenne de l'ordre de 6 h 16.

Les flux polluants mesurés au niveau de la station d'épuration hors et pendant la période estivale (mars et juillet) représente une pollution de l'ordre de 550 EH et une charge hydraulique de temps sec de l'ordre de 680 EH, pour un flux prévisible de 750 E.H.

Cette faible charge en pollution a été attribuée :

- à la présence de dépôts dans le réseau et donc une rétention dans le réseau d'une partie de la pollution,
- au fonctionnement du by pass qui laisse échapper en période de pointe une partie du flux polluant de la commune,
- à l'abattement de la pollution dans les fosses septiques encore connectées au réseau.

V - 2) IMPACT SUR LE MILIEU RECEPTEUR

Les effets de la station d'épuration sur la qualité du milieu récepteur sont à apprécier au regard du bon état écologique à respecter au plus tard à l'horizon 2015.

L'estimation de l'incidence du projet sur le milieu récepteur consiste à simuler la dilution de différents paramètres (DBO₅, DCO, MES, Azote et Phosphates) provenant du rejet de la station d'épuration dans le cours d'eau en période d'étiage (QMNA₅).

Le milieu récepteur est constitué par la rivière le Val de Magne. Le très faible débit (pratiquement à sec en été.) induisait un impact net des rejets sur le milieu récepteur.

COMMUNE DE LA GARDE ADHEMAR (26)
SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT
Dossier d'enquête publique

V - 3) LES SOURCES DE DYSFONCTIONNEMENT

L'origine des désordres de l'assainissement collectif est de nature hydraulique, liée à une sélectivité aléatoire des réseaux de collecte par rapport aux eaux usées et aux eaux pluviales, et une collecte relativement importante d'eaux claires parasites temps sec dont l'importance avait été quantifiée à 3 m³/h lors d'une campagne de recherche nocturne de mars 2009.

Ces eaux claires parasites d'origine (captage de sources, étanchéité imparfaite de certains collecteurs, infiltration de nappes perchées, ...) ont été localisées.

Tableau 1 : Localisation des ECPP

Tronçons ou regard	Débit parasite (en m ³ /h)	Linéaire réseau principal (en ml)	Ratio l/h/ml	Part ECP en pourcentage du débit total
RV 150 au RV 137	0.15	48	3.125	5 %
RV 115 au RV 139	0.15	94	1.6	5 %
RV 115 au RV 118	0.1	220	0.45	3.33 %
RV 115 au RV 114	0.15	19	7.9	5 %
RV 114 infiltration	0.05	Sans objet		1.67 %
RV 113 au RV 114	0.2	100	2	6.67 %
RV 113 infiltrations	0.3	Sans objet		10 %
RV 41 chasse d'eau	négligeable	Sans objet		Sans objet
RV 101 chasse d'eau	0.3	Sans objet		10 %
RV 63 chasse d'eau	0.12	Sans objet		4 %
Les Montjars ouest	0.08 diffus	Non déterminé		2.67 %
RV 11 au RV 20	0.5	158	3.16	16.67 %
RV 11 au RV 3	0.7	318	2.2	23.33 %
RV 1 au RV 3 / 108	0.15	225	0.67	5 %
RV 3 infiltration	0.05	Sans objet		1.67 %
TOTAL	3.00	1 182		100 %

Le règlement d'une partie importante des désordres de l'assainissement collectif repose sur l'élimination progressive des sources permanentes d'eaux claires.

V - 4) ORGANISATION DE L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

La collectivité prend en charge toutes les dépenses sur les ouvrages d'assainissement collectif sous domaine public et privé (servitude de passage) en termes d'investissement et d'entretien.

La réglementation appliquée en matière d'assainissement collectif est référencée au règlement d'assainissement.

V - 5) SYNTHÈSE DES TRAVAUX PROPOSÉS

V - 5.1) Travaux d'amélioration du fonctionnement du réseau de collecte

Des solutions visant à améliorer le fonctionnement du système de traitement sur la commune de LA GARDE ADHEMAR sont proposées :

COMMUNE DE LA GARDE ADHEMAR (26)
SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT
Dossier d'enquête publique

V - 5.1.1) Elimination des introductions des eaux claires parasites temps de pluie (suite aux tests à la fumée)

Nous traiterons ici des travaux à engager afin de supprimer les 4 désordres constatés sur le domaine public. Le coût de l'ensemble des préconisations proposées s'élevait à **12 000 € H.T.**

V - 5.1.2) Elimination des introductions des eaux claires parasites temps de sec (suite à la recherche nocturne)

Le coût de cette intervention est négligeable, si elle est réalisée par les Services Municipaux.

V - 5.1.3) Elimination des introductions des eaux claires parasites temps de sec (suite au passage caméra)

Le coût de l'ensemble des préconisations proposées s'élevait à **43 100 € H.T.**, et aboutit à la suppression de 2.4 m³/h, soit 57.6 m³/j.

V - 5.1.4) Reprise des défauts constatés au moment de la reconnaissance des réseaux

Il avait été proposé des travaux pouvant être :

- réalisés par **les employés de la collectivité** comme : l'élimination de racines, la reprise du scellement d'une rehausse, suppression des chasses d'eau, calage du déversoir d'orage...Ces prestations ne sont pas chiffrées.
- réalisés par un prestataire : il s'agit d'opération de curage des tronçons. Le coût prévisionnel concernant le curage périodique des réseaux s'élèverait à 3 843 € HT. Cette intervention serait à réaliser sur deux ans, soit de l'ordre de 2 000 € HT par an.

V - 5.2) Travaux d'amélioration du fonctionnement de la station d'épuration

V - 5.2.1) Estimation de la population raccordable

Afin de répondre aux exigences réglementaires démographiques et environnementales, la construction d'un nouvel ouvrage épuratoire est projetée.

La commune a une population de l'ordre de 1 128 habitants en 2006. Compte tenu de l'horizon visé par l'étude de schéma directeur d'assainissement, 30 ans, correspondant approximativement à la durée de vie d'une unité de traitement, il convient de définir les flux susceptibles de relever de l'assainissement collectif d'ici 2040.

Les approches INSS et PLU aboutissent à des estimations variant de 1 000 à 1 300 EH raccordés à la station d'épuration à l'horizon 2040.

Il est préconisé une station d'épuration de l'ordre de 1300 EH.

V - 5.2.2) Niveaux de rejet pour respecter l'objectif de qualité du Rieu via le val de Magne

Les effets de la station d'épuration sur la qualité du milieu récepteur sont à apprécier au regard du bon état écologique à respecter au plus tard à l'horizon 2015.

L'estimation de l'incidence du projet sur le milieu récepteur consiste à simuler la dilution de différents paramètres (DBO₅, DCO, MES, Azote et Phosphates) provenant du rejet de la station d'épuration dans le cours d'eau en période d'étiage (QMNA₅).

COMMUNE DE LA GARDE ADHEMAR (26)
SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT
Dossier d'enquête publique

PÖYRY Environment effectue le calcul du niveau de rejet suivant les hypothèses suivantes :

- **Débit étiage amont** = 0 l/s ;
- **Débit de rejet station d'épuration** = 2.3 l/s ;
- **Un débit d'eaux claires parasites** = 0.17 l/s (**débit résiduel après travaux sur le réseau**) ;
- **Pollution du VAL DE MAGNE amont** : valeurs du milieu de la classe.

Objectif de qualité du Rieu : Notons que le val de Magne est à sec en période d'étiage et que des précisions sont à apporter sur l'objectif lié à la pollution azotée et phosphorée. L'ONEMA évoque des phénomènes d'eutrophisation du cours d'eau. Des contaminations bactériennes du Rieu en aval du territoire communal ont été évoquées par la municipalité.

Au regard de ces contraintes, il est projeté la mise en place :

- **d'une station de type boues activées avec un traitement poussé d'azote et de phosphate,**
-
- **un procédé de désinfection des effluents traités (Unité Ultra Violet), afin de prévenir les risques de contamination bactérienne en période estivale.**

V - 5.2.3) *Le choix du site*

Deux sites ont été proposés pour l'installation de la nouvelle unité de traitement :

- **le site 1** : il s'agit de la reconstruction de la station d'épuration sur le site actuel étendu aux parcelles adjacentes en parties privées. Ce site présente **l'avantage** d'être à proximité de l'actuelle station d'épuration, et **l'inconvénient** de rejeter dans la Val de Magne qui est à sec l'été. Deux solutions peuvent être envisageables suivant le lieu de rejet des effluents traités.
 - Soit rejeter les effluents traités dans la nouvelle unité de traitement dans **le Val de Magne** qui est à sec l'été. Cette solution suppose la mise en place d'une unité de traitement type boues activées (la seule solution capable de respecter les niveaux de rejet imposés) avec un traitement poussé de l'azote (une zone d'anoxie) et phosphore. De plus il est nécessaire de mettre en place un traitement tertiaire bactériologique pour éviter le risque de pollution de la nappe sollicitée par des captages privés en aval du point de rejet.
 - Soit rejeter les effluents traités dans la nouvelle unité de traitement dans le canal du Rhône (après accord de la Police de l'Eau représenté par le Service de Navigation Rhône Saône). Cette solution : - ne limite pas le choix sur le type de traitement à mettre en place, c'est-à-dire que la commune pourrait adopter le système de filtres plantes de roseaux ; mais suppose la mise en place d'une canalisation de rejet vers le canal du Rhône avec un poste de relevage.
- **Site n°2** : il s'agit de la construction d'une station d'épuration sur la parcelle n° 34 avec rejet au contre-canal. Ce site, présente **l'avantage** de prendre en compte une partie des habitations situées en aval de l'actuel site, **l'inconvénient** d'être dans une zone potentiellement inondable, de nécessiter la mise en place d'un réseau de transfert de l'ordre de 2 km et d'une canalisation de rejet par refoulement dans le canal Donzère-Mondragon.

COMMUNE DE LA GARDE ADHEMAR (26)
SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT
Dossier d'enquête publique

Le système s'inscrira dans la frange des capacités inférieures à 2000 E.H des textes réglementaires de sorte que les effets de la station d'épuration sur la qualité du milieu récepteur respectent le bon état écologique à l'horizon 2015.

L'unité de traitement devra respecter au minimum les exigences épuratoires de l'arrêté du 22 juin 2007, avec émissaire de rejet au VAL DE MAGNE. Une station d'épuration par boues activées constituerait la solution adaptée.

Le site 1 a été retenu dans le cadre de l'étude de schéma directeur compte tenu des points suivants :

- Implantation proche du site actuel ;
- Absence de logements privés dans un rayon de 100 mètres autour du site (nuisances environnementales éventuelles) ;
- Site a priori non exposé aux crues ;
- Site pressenti depuis plusieurs années par la commune pour implanter un dispositif de traitement.

V - 5.2.4) *Les coûts*

Selon le lieu de rejet, l'unité de traitement induira les coûts financiers suivants :

Tableau 2 : Coût des travaux scénario STEP site n°1

	Site 1 (rejet dans le val de Magne) = Boues activées	Site 1 (** rejet dans le canal du Rhône) = Filtres plantés de roseaux
Station d'épuration 1300 EH avec traitement de l'azote et du phosphate (en €HT)	942 000*	650 000*
Voie d'accès (620 ml) en (en €HT)	30 000	30 000
Traitement des boues par roseaux	100 000	-
Poste de refoulement à la sortie de la station d'épuration pour rejet au canal (1300 EH) et divers à 15% (en €HT)	-	138 000
Canalisation de rejet vers le canal du Rhône (2500 ml) et divers à 15% (en €HT)	-	345 000
Sous-total tranche 1 (en €HT)	1 072 000	1 163 000
Traitement tertiaire par UV (en €HT)	144 000	-
Total (en €HT)	1 216 000	1 133 000
Exploitation unité de traitement et boues (en €HT)	29 000 + 1840 = 30 840	11700

* hors acquisition foncière

*** Solution à soumettre à la Police de l'Eau (Service Navigation Rhône Saône)

COMMUNE DE LA GARDE ADHEMAR (26)
SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT
Dossier d'enquête publique

Figure 1 : Localisation des sites proposés pour l'implantation de la nouvelle STEP

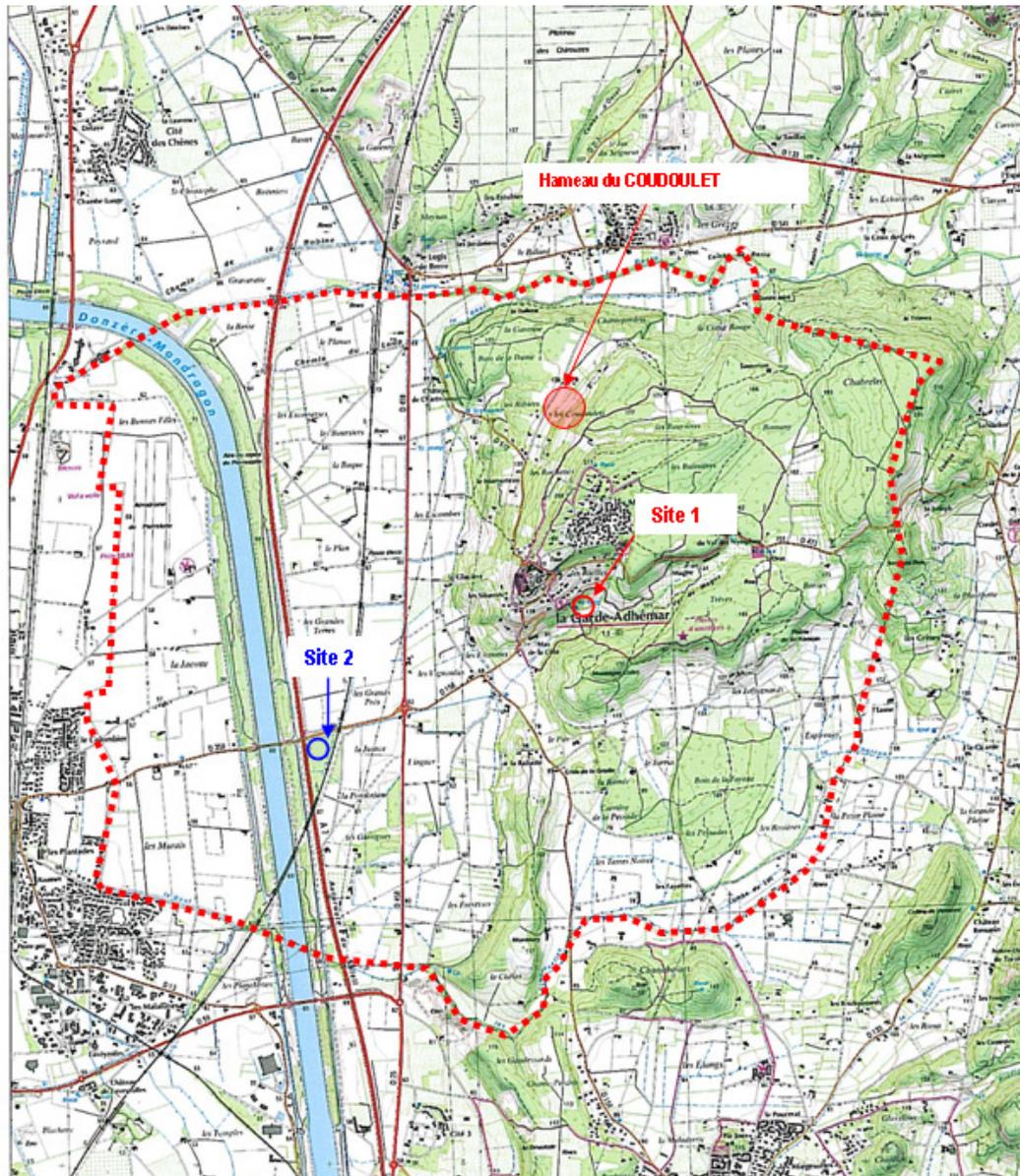


Figure 2 : Site d'implantation 1 (solution n°1)



Figure 3 : Site d'implantation 1 (solution n°2)



V - 5.3) Travaux d'extension quartier COUDOULET

Le schéma directeur d'assainissement a proposé une extension du réseau au niveau du quartier du Coudoulet. Ce quartier compte actuellement 15 logements qui sont en assainissement non collectif.

Au regard de la configuration de l'habitat dans ce secteur, deux scénarii ont été proposés :

- Mise en place d'un système d'assainissement collectif, composé d'un réseau de collecte et d'une unité de traitement interne au quartier.
- Maintien de l'assainissement autonome dans ce secteur.

Le coût de la mise en place d'un réseau d'un système d'assainissement collectif, composé d'un réseau de collecte et d'une unité de traitement interne au quartier dit « COUDOULET » a été estimé à **9 942 €HT** par logement raccordé sans tenir compte de :

- 1. l'acquisition du foncier nécessaire à l'implantation de la STEP,**
- 2. l'acquisition du foncier nécessaire à l'implantation du réseau d'assainissement,**
- 3. études et investigations d'avant projet à mener sur la parcelle de la STEP (aptitude de sol, etc.).**

Le coût de réhabilitation de l'assainissement autonome en se basant sur les résultats d'enquêtes sur les dispositifs d'assainissement autonome serait de l'ordre de **5 445 € HT par logement. De plus, l'ensemble des logements concernés par l'extension est implanté dans des parcelles dont la superficie varie entre 1 000 à 2 000 m², et donc ne présente pas de contrainte d'espace pour la mise en place d'un système d'épandage.**

V - 6) LE CHOIX DE LA COMMUNE

Suite à la présentation du dossier en réunion devant le conseil municipal le 5 novembre 2010, la commune a opté pour le site n°1, et le maintien en assainissement autonome des habitations implantées au quartier « COUDOULET ».

En ce qui concerne le programme de travaux sur le réseau et la station d'épuration, une délibération du conseil municipal de LA GARDE ADHEMAR, en date du 10 février 2011, officialise le programme de travaux retenue par la municipalité.

Le site a été retenu dans le cadre de l'étude de schéma directeur compte tenu des points suivants :

- Implantation proche du site actuel ;
- Absence de logements privés dans un rayon de 100 mètres autour du site (nuisances environnementales éventuelles) ;
- Site a priori non exposé aux crues ;
- Site pressenti depuis plusieurs années par la commune pour implanter un dispositif de traitement.

V - 7) PROGRAMME DE TRAVAUX

Tableau 3 : Proposition du programme des actions et des calendriers des travaux

Calendrier de réalisation	Action	Coût estimatif €HT	Description de l'action
2011	Suppression des ECP de temps de pluie	500 €HT	Fourniture et pose Tampon fonte pour RV DN 450
		1500 € HT	Intervention ponctuelle de remplacement de conduite
		10 000 €HT	Chemisage
	Suppression des ECP de temps sec suite à l'inspection caméra	43 100 €TT	Inspection et curage Fourniture et pose de manchettes
Total année 2011		55 000 €HT	
A partir de l'année 2011	Mise en place du réseau de transfert des effluents vers le canal du Rhône	483 000 HT	Pose d'un poste de refoulement et conduites de refoulement (2500 ml)
A partir de l'année 2011	Mise en place d'une nouvelle unité de traitement	680 000 €HT	Station de type filtres plantés de roseaux 1300 EH
Total période 2011 à 2014		1163000 €HT	

V - 8) ENTRETIEN PREVENTIF DU SYSTEME DE COLLECTE EXISTANT

Plusieurs tronçons présentent des problèmes d'écoulement. Il conviendrait de procéder à leur curage de façon périodique.

Le service d'assainissement collectif doit prévoir un budget correspondant au **curage préventif** du système de collecte et de transfert des eaux usées : collecteurs, ouvrages de surverse, branchements et boîtes de branchement.

Le principe d'un curage intégral du système collectif tous les 3 ans peut être retenu et de 10% des branchements. De sorte que le nettoyage annuel d'un tiers du système collectif peut être « budgété », soit 2 700 mètres de réseau et 33 branchements par an.

Tableau 4 : Le coût estimatif de l'entretien préventif

Désignation	Montant (en €HT/an)
Curage des collecteurs publics sur 2 700 mètres	8 100
Nettoyage des branchements (33 unités)	990
Total estimatif	9 090

VI - AIDES ACTUELLES ET MONTANTS RESTANTS A CHARGE

A ce jour, les aides publiques portent principalement sur le transport et le traitement des eaux usées.

Le transport concerne les ouvrages depuis le dernier branchement de collecte jusqu'au site de traitement. La collecte n'est prise en charge que par les dotations de l'état, et se limite à la collecte publique, excluant tous travaux de raccordement chez le particulier.

Le montant total des subventions accordées aux Maîtres d'ouvrages publics ne doit pas, selon la loi, excéder 80%.

VI - 1) MODALITES D'ELIGIBILITE AUX AIDES

Les subventions sont octroyées sur présentation d'un dossier comprenant notamment une étude technique et un devis estimatif. Il existe des délais pour déposer les dossiers et pour réaliser les travaux.

VI - 2) TAUX ACTUELS DE SUBVENTIONS

Les taux de subventions prévisionnels totaux alloués par les financeurs (Conseil Général et Régional, Agence de l'Eau et la Dotations Globales de l'Équipement) varient de 20 % à 80%.

La commune peut espérer les subventions suivantes sur le système de traitement sans le traitement tertiaire :

Agence de l'eau	Conseil Général	Dotations Globales de l'Équipement	La région
30% Plafonné à 721 000 € HT	10%	25% Plafonné à 450 000 €HT	15%

Un dossier de demande de subventions devra être transmis auprès des financeurs potentiels.

Les participations financières des différents intervenants seront fixées directement par les organismes partenaires, POYRY ne propose ici qu'une estimation des aides potentiellement mobilisables sur le dossier Assainissement.

VI - 3) CHARGES POUR LA COMMUNE

Il reste donc à la charge de la collectivité :

- Assainissement collectif :
 - o la part de l'investissement non subventionné,
 - o l'entretien et la maintenance du système d'assainissement,
 - o les frais de fonctionnement du service d'assainissement collectif.

- Assainissement non collectif :
 - o les frais de fonctionnement (pour partie) du SPANC (service de contrôle des installations),
 - o l'entretien des installations, si la Commune le prend en charge.

VI - 4) SOURCES DE REVENUS

Le service d'assainissement, étant connu comme service public à caractère industriel et commercial, devra être équilibré en recettes et en dépenses (Code des collectivités Territoriales, Chapitre IV).

VI - 4.1) Taxations ponctuelles

Elles concernent notamment :

- la participation pour le raccordement à l'égout (PRE) qui peut être demandée aux propriétaires des constructions édifiées postérieurement à la mise en service de l'égout,
- pour les habitations neuves, la participation peut s'élever à 80% du montant d'un dispositif d'assainissement autonome. Cette participation s'explique par le fait que le propriétaire a été dispensé de la mise en place d'une installation d'assainissement collectif.

VI - 4.2) Taxations permanentes sur le prix de l'eau consommée

Elle est instaurée par la mise en place d'une redevance qui est proportionnelle à la consommation d'eau de l'usager, mais qui peut également comporter une part fixe (qui couvre les charges fixes du service).

VI - 4.3) Intégration dans le budget communal

Les agglomérations de moins de 3 000 habitants peuvent recourir au budget général pour financer une partie des dépenses du service d'assainissement. Le Plan Comptable M49 doit le faire apparaître.

VII - IMPACT SUR PRIX DE L'EAU

L'ensemble des travaux proposés dans les simulations assainissement représente un coût important et le financement peut être affecté à la consommation d'eau potable. Ainsi, il a été déterminé l'indice de l'investissement sur le m³ d'eau consommée, d'après les hypothèses suivantes :

- durée de l'emprunt sur 20 ans avec un taux de 5%,
- consommation en eau potable actuelle estimée en 2008 pour les 325 abonnés assainissement à 55 900 m³, soit 0,196 m³/j/habitants (2.4 pers/ménage),
- consommation en eau potable à l'horizon 2040 estimée pour les 542 abonnés assainissement (1 300 EH) à 93 000 m³.
- Exploitation annuelle des réseaux (9090 €HT) + exploitation du système de traitement des eaux et boues

Le tableau récapitulatif de l'impact sur le prix de l'eau en fonction du scénario retenu est présenté en page suivante.

COMMUNE DE LA GARDE ADHEMAR (26)
SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT
Dossier d'enquête publique

Tableau 5 : Impact sur le prix de l'eau

IMPACT SUR LE PRIX DE L'EAU		
SOLUTION 2 : Station d'épuration filtres plantés de roseaux avec rejet dans le canal du Rhône		
Nombre d'abonnées	325	542
INVESTISSEMENT		
Réhabilitation du réseau	55 100 €	55 100 €
Collecte		
Transfert		
Station	1 163 000 €	1 163 000 €
TOTAL INVESTISSEMENT	1 218 100 €	1 218 100 €
TOTAL INVESTISSEMENT / Abonné	3 748 €	2 247 €
TOTAL INVESTISSEMENT SUBVENTIONNABLE	1 218 100 €	1 218 100 €
SUBVENTIONS		
Collecte/Extension		
Conseil général		
Agence de l'eau		
Transfert		
Agence de l'eau		
Conseil général		
Epuration		
Agence de l'eau (30% du montant total plafonné à 721 000 €)	216 300 €	216 300 €
Conseil général (10% du montant total)	116 300 €	116 300 €
Dotations Globales de l'Équipement à 25% plafonné à 450 000€	112 500 €	112 500 €
La région (15% du montant total)	174 450 €	174 450 €
TOTAL SUBVENTIONS	619 550 €	619 550 €
MONTANT TOTAL A FINANCER PAR LA COMMUNE	598 550 €	598 550 €
EMPRUNT		
Annuités Emprunt Principal (5% sur 20 ans)	48 029 €	48 029 €
Total Annuités sur 20 ans	960 584 €	960 584 €
Intérêt annuités	18 102 €	18 102 €
Capital Annuités	29 928 €	29 928 €
CHARGES		
Entretien (réseaux, station) annuel	11 700 €	11 700 €
TOTAL DES CHARGES ANNUELLES	59 729 €	59 729 €
Consommation d'eau estimée en m3/an	55 900	93 000
SURCOUT SUR LE PRIX DE L'EAU /m3	1,07 €	0,64 €
* Le surcoût sur le prix de l'eau ne prend pas en compte le coût de l'acquisition de la maîtrise foncière.		

A noter que La solution n°1 (station d'épuration type boues activées avec rejet dans le val de Magne) engendrait des surcoûts sur le prix de l'eau compris entre 1.63 € (en situation actuelle) et 0.98 € (à terme).

VIII - CHOIX DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT EAUX USEES

L'obligation de zonage d'assainissement est apparue avec la Loi sur l'eau du 3 janvier, demandant aux Collectivités de délimiter après enquête publique :

- les zones d'assainissement collectif où elles sont tenues d'assurer la collecte, le stockage, et le traitement des eaux usées,
- les zones d'assainissement non collectif où elles sont seulement tenues d'assurer le contrôle des filières autonomes et, si elles le décident, leur entretien.

Le zonage doit conduire à la délimitation des zones où l'assainissement collectif est techniquement et financièrement envisageable, et où l'assainissement non collectif est difficile voir impossible en fonction des contraintes d'habitat et de sol.

Les limites du Zonage d'Assainissement sont proposées à partir des documents d'urbanisme. Elles dépendent des diagnostics réalisés sur l'existant, que ce soit en terme d'assainissement collectif que non collectif, et de l'ensemble des contraintes locales d'habitat.

Le Conseil municipal de la Commune **LA GARDE ADHEMAR** a donné un avis sur la cartographie de zonage d'Assainissement et a décidé (cf. délibération communale) :

- **Assainissement collectif existant (en bleu) : le centre et les quartiers proches et englobe toutes les habitations raccordées au réseau collectif,**
- **Assainissement collectif futur (en violet) : les futures zones urbanisables,**
- **Assainissement non collectif (en blanc) : le reste du territoire communal.**

Nous rappelons que la délimitation des zones relevant de l'assainissement collectif et non collectif, indépendamment de toute procédure de planification urbaine, n'a pas pour effet de rendre ces zones constructibles.

La délimitation de ces zones permet de répartir les habitants de la Collectivité entre usagers de l'assainissement collectif et usagers de l'assainissement non collectif. La mise en place du contrôle de l'assainissement non collectif, s'en trouve ainsi facilitée. **L'arrêté du 7 septembre 2009** précise les modalités de ce contrôle.

Le choix retenu découle d'une analyse intégrant plusieurs critères, le plus important est d'ordre environnemental.

IX - ZONAGE D'ASSAINISSEMENT PLUVIAL

Sur l'ensemble du territoire de LA GARDE D'ADHEMAR, il n'a pas été signalé que le système d'évacuation des eaux pluviales présentait des dysfonctionnements éventuellement liés à la mise en charge de canalisations pouvant générer des débordements à l'amont sur chaussé et/ou en domaine privée. Par contre, des **secteurs concernés par les inondations ont été signalés**. Ces risques d'inondation sont engendrés par la Berre au Nord de la commune, et par le ruisseau des Echaravelles au Sud.

Les secteurs concernés sont :

- le secteur encadré par le chemin de la roubine au Nord, la voie ferrée à l'Est, le canal de Mondragon à l'Ouest et la Route Départementale 158 où des problèmes d'inondation sont signalés par les services de l'état
- le secteur inondable en limite Sud-Ouest des Echaravelles signalé par la commune et par l'étude du Bassin de Lauzon : de la Roubine et des Echaravelles

Les investigations réalisées dans le cadre de cette étude n'ont pas recensées d'autres zones de dysfonctionnement pluvial et **aucun zonage du territoire de la commune n'est donc proposé**.

La gestion des eaux pluviales est indépendante du zonage d'assainissement, c'est-à-dire de la zone d'assainissement collective ou non collective.

Dans les zones urbaines non aménagées ou les zones d'urbanisation future, les aménageurs doivent mettre en œuvre sur les parcelles toutes les mesures susceptibles (mesures compensatoires : le puits d'absorption, la tranchée, les fossés et noues, les toits stockant, ou techniques classiques : bassin d'infiltration, bassin de rétention, ...) de limiter les impacts des ruissellements des eaux pluviales.

X - REponsabilite du Maire pour l'Environnement et l'Hygiene dans la Commune

L'article L.2212-1 et -2 du code Général des collectivités territoriales fait obligation au maire, au titre de la Police Municipale, d'intervenir quand le mauvais fonctionnement d'un équipement sanitaire, public ou privé compromet la salubrité publique.

Le rôle du Maire est de :

- Assurer l'entretien et le contrôle de la conformité des branchements au réseau de collecte,
- Délivrer des autorisations pour les rejets (convention), dans les égouts communaux, autres que domestiques (des prétraitements peuvent être exigés),
- Mettre en place un règlement d'assainissement,
- Signaler les rejets importants dans les cours d'eau à l'Administration (M.I.S.E),
- Assurer le contrôle technique des installations d'assainissement non collectif.

Le Maire a la possibilité de déléguer sa maîtrise d'ouvrage et ses compétences en assainissement collectif et non collectif. Il n'y a pas délégation possible des pouvoirs généraux de Police du Maire.

XI - ANNEXES

- COPIE DE LA DELIBERATION MUNICIPALE SUR LE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

- CARTE DE ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF ET NON - COLLECTIF

COMMUNE DE LA GARDE ADHEMAR (26)
SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT
Dossier d'enquête publique



N° 76 - 2010

REÇU

Le 26 NOV. 2010

**EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS DU
CONSEIL MUNICIPAL DE LA GARDE ADHEMAR**

L'an deux mil dix, le vendredi 05 novembre à 20 heures, le Conseil Municipal de la Commune, dûment convoqué, s'est réuni en session ordinaire, à la Mairie, sous la présidence de Mr Christian ANDRUEJOL Maire.

Nombre de conseillers municipaux en exercice : 15 ; Présents : 09 ; Votants : 14

Date de convocation du Conseil Municipal : 29/10/2010.

Présents : Mrs ANDRUEJOL Christian - CHABERT Christian - WINAUD Georges
Mmes JOUIN Martine - SICARD Annick
Mrs BAUMEA Michel - BONNET Frédéric - GENESTON Jean-Claude - MORENO Fernand

Absents : GERFAND Elisabeth - FOUCAUD Bernard - BERARD Agnès - CARPENTIER Catherine - COSTE François - FABROL Philippe

Procurations, FOUCAUD donne procuration à ANDRUEJOL, BERARD donne procuration à JOUIN, CARPENTIER donne procuration à CHABERT, COSTE donne procuration à SICARD, FABROL donne procuration à GENESTON

Assistaient également à la réunion : Jocelyn COMBE (secrétaire)

Votants pour : 14 votants contre : 0 abstentions : 0

OBJET : Approbation du Projet de Zonage d'assainissement collectif et non collectif

Monsieur Le Maire soumet au Conseil Municipal, le **projet de zonage d'assainissement collectif et non collectif** de notre commune établi par le Bureau PÖYRY Environnement de Montélimar qui a en charge notre Schéma Directeur d'Assainissement .

Cette étude comprend notamment :

- Le plan de zonage assainissement collectif / assainissement non collectif,

Ces pièces vont être mises à l'enquête publique.

Le Maire invite le Conseil Municipal à approuver cette étude.

Le Conseil Municipal, après avoir délibéré

- APPROUVE LE DOSSIER DE ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT QUI VA ETRE MIS A L'ENQUETE PUBLIQUE A MEME TEMPS DE NOTRE PLU,

Fait le 08/11/2010

Le Maire,

C. ANDRUEJOL

Mr CHABERT	Mr FOUCAUD	Mme BERARD	Mr WINAUD	
Mme CARPENTIER	Mme GERFAND (absente)	Mme JOUIN	Mme SICARD	Mr BAUMEA
Mr BONNET	Mr COSTE	Mr FABROL	Mr GENESTON	Mr MORENO