



**Commune de POMEROLS (34)
Commune de FLORENSAC (34)
SIAEP de Florensac - Pomerols**

SYNTHESE DES ETUDES DE DIAGNOSTIC DES RESEAUX D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE

Rapport d'étude

- ◆ ***Evolution du besoin***
- ◆ ***Propositions d'aménagements***
- ◆ ***Programmation de travaux***

GINGER ENVIRONNEMENT ET INFRASTRUCTURES
Agence de Montpellier
Parc 2000, 198 rue Yves Montand
34184 MONTPELLIER Cedex 4
Tél : 04 67 40 90 00 – Fax : 04 67 40 90 01



G.E.I.
DOSSIER n° ME 05 06 014 (Av-R) / DAU / a
Novembre 2007

Commune de Florensac (34)
Commune de Pomerols (34)
SIAEP de Florensac - Pomerols

SYNTHÈSE DES ÉTUDES
DE DIAGNOSTIC DES RESEAUX
D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE

Rapport d'étude

- ▶ ***Évolution du besoin***
- ▶ ***Propositions d'aménagements***
- ▶ ***Programmation de travaux***

Sommaire

INTRODUCTION	7
A. ÉVOLUTION DES BESOINS EN EAU	9
I. ÉVOLUTION DU BESOIN EN EAU DE LA COMMUNE DE POMEROLS.....	11
I.1. Analyse du besoin actuel.....	11
I.2. Détermination du besoin futur de la commune	12
II. CAS DE LA COMMUNE DE FLORENSAC.....	13
II.1. Analyse des données	13
II.2. Évolution du besoin en eau	14
III. SYNTHÈSE DES BESOINS DU SYNDICAT AEP DE FLORENSAC – POMEROLS.....	16
B. PROPOSITIONS D'AMÉNAGEMENT.....	17
I. SECURISATION DE LA RESSOURCE	19
I.1. Interconnexion avec une collectivité voisine	19
I.2. Recherche d'une nouvelle ressource.....	23
II. AMÉNAGEMENT DU TRAITEMENT	24
III. RENFORCEMENT DU STOCKAGE SYNDICAL.....	26
III.1. Dimensionnement du volume global nécessaire.....	26
III.2. Projets d'aménagement.....	26
C. PROGRAMMATION DE TRAVAUX.....	37
I. SYNTHÈSE DES TRAVAUX PROPOSÉS	39
II. RÉPARTITION DU COUT DES TRAVAUX	41

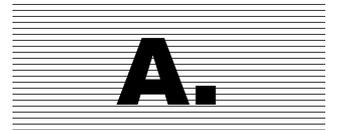
Liste des planches

Planche 1	Projet d'interconnexion avec le SIAE du Bas Languedoc	21
Planche 2	Solution 1 – renforcement du stockage.....	29
Planche 3	Solution 2 – renforcement du stockage.....	31
Planche 4	Solution 3 – renforcement du stockage.....	33

Introduction

Au-delà du diagnostic des installations communales, le renforcement des installations syndicales doit également être étudié à partir de l'évolution du besoin en eau de chaque commune.

Ce document présente l'évolution des besoins de chaque commune, et propose des solutions d'aménagement pour sécuriser le fonctionnement des installations syndicales.



Évolution des besoins en eau

I. Évolution du besoin en eau de la commune de Pomerols

I.1. Analyse du besoin actuel

Distribution mois de juillet 2005	22 736 m ³
Distribution jour de pointe 2005	810 m ³ /j
Pertes d'eau (débit de 7,5 m ³ /h).....	180 m ³ /jour
Usages publics de l'eau	50 m ³ /jour
Consommation des abonnés	580 m ³ /jour
Consommation par habitant : 580 / 2 745	210 l/jour

Ce ratio est inférieur au ratio de 250 l/jour/habitant utilisé généralement pour le dimensionnement des installations.

A noter

- Les pertes d'eau ont été calculées à partir des résultats de la campagne de mesures (partie I du rapport).
- Les usages publics ici ne prennent pas en compte l'usage des colonnes agricoles, utilisées notamment en période de vendanges.

I.2. Détermination du besoin futur de la commune

■ Hypothèses de calcul

Pour la consommation des abonnés, le ratio usuel de 250 l/jour/habitant sera pris en compte à titre de sécurité.

Pour les pertes d'eau, un débit moyen de 5 m³/h sera pris en compte. Cela correspond à un état intermédiaire entre le niveau de 2004 et les mesures faites entre 2005 et 2006.

Pour les usages publics, vu l'extension de l'habitat et des équipements, un volume de 70 m³/jour sera pris en compte pour le long terme.

■ Calcul du besoin en eau

Besoins	2015	2025
Abonnés	3 245 hab. x 0,25 = 810 m ³ /j	3 745hab. x 0,25 = 940 m ³ /j
Usages publics	60 m ³ /j	70 m ³ /j
Pertes d'eau	5 m ³ /h x 24 = 120 m ³ /j	120 m ³ /j
TOTAL	990 m³/j	1 130 m³/j

A noter

A cette hypothèse d'un débit de pertes de 5 m³/h, l'indice de pertes du réseau serait de" **7 m³/jour/km**, ce qui reste acceptable pour ce type de réseau.

II. Cas de la commune de Florensac

II.1. Analyse des données

Les données de consommation et de distribution en sortie de réservoir ont été fournies par la commune de Florensac. Le volume concernant les usages publics correspond à l'estimation établie dans l'étude diagnostique du réseau AEP réalisée en 2003.

Année	Nombre d'abonnés	Consommation abonnés	Usages publics	Distribution sortie réservoir	Rendement net	Débit de fuites estimé
2004	2 340	236 600 m ³	73 000 m ³	448 900m	69 %	15,9 m ³ /h
2005	2 967	296 700 m ³	73 000 m ³	419 000 m ³	88 %	5,6 m ³ /h

A noter :

- calcul du rendement net : (conso + usages publics) / distribution,
- calcul du débit de fuites : (distribution – conso – usages publics) / (365 jours x 24 h).

Le volume de fuites a nettement diminué entre 2004 et 2005.

Distribution mois de juillet 2005	50 180 m ³
Distribution jour de pointe 2005	1 790 m ³ /j
Pertes d'eau (5,6 m ³ /h)	135 m ³ /j
Usages publics (estimation)	260 m ³ /j
Population en pointe	5660 habitants
Consommation des abonnés	1 395 m ³ /j
Consommation par habitant	1 395 / 5 660 = 246 l/jour/habitant

II.2. Évolution du besoin en eau

Comme pour la commune de Pomerols, sur la commune de Florensac, l'évolution de la population a été étudiée. Un tableau de synthèse présente ces données page suivante.

■ Hypothèses de calcul

Pour la consommation des abonnés, le ratio usuel de 250 l/jour/habitant sera conservé.

Pour les pertes d'eau, un débit moyen de 7,5 m³/h sera pris en compte. Une marge de sécurité est prise par rapport au débit théorique calculé pour 2005.

Pour les usages publics, des extensions des équipements sont à prévoir (type arrosage d'espaces verts). Le volume sera porté à 300 m³/j pour le long terme.

■ Calcul du besoin en eau

Besoins	2015	2025
Abonnés	6 485 hab x 0,25 = 1 620 m ³ /j	7 235 hab x 0,25 = 1 810 m ³ /j
Usages publics	280 m ³ /j	300 m ³ /j
Pertes d'eau	180 m ³ /j	180 m ³ /j
Total	2 080 m³/j	2 290 m³/j

 SOCIÉTÉ D'INTERCOMMUNALITÉ EN MILIEU RURAL & ENVIRONNEMENT	Commune de Florensac (34)
	Evolution de la population

En cinq ans, sur la période de 1999 à 2004, la population a augmenté de 700 habitants.

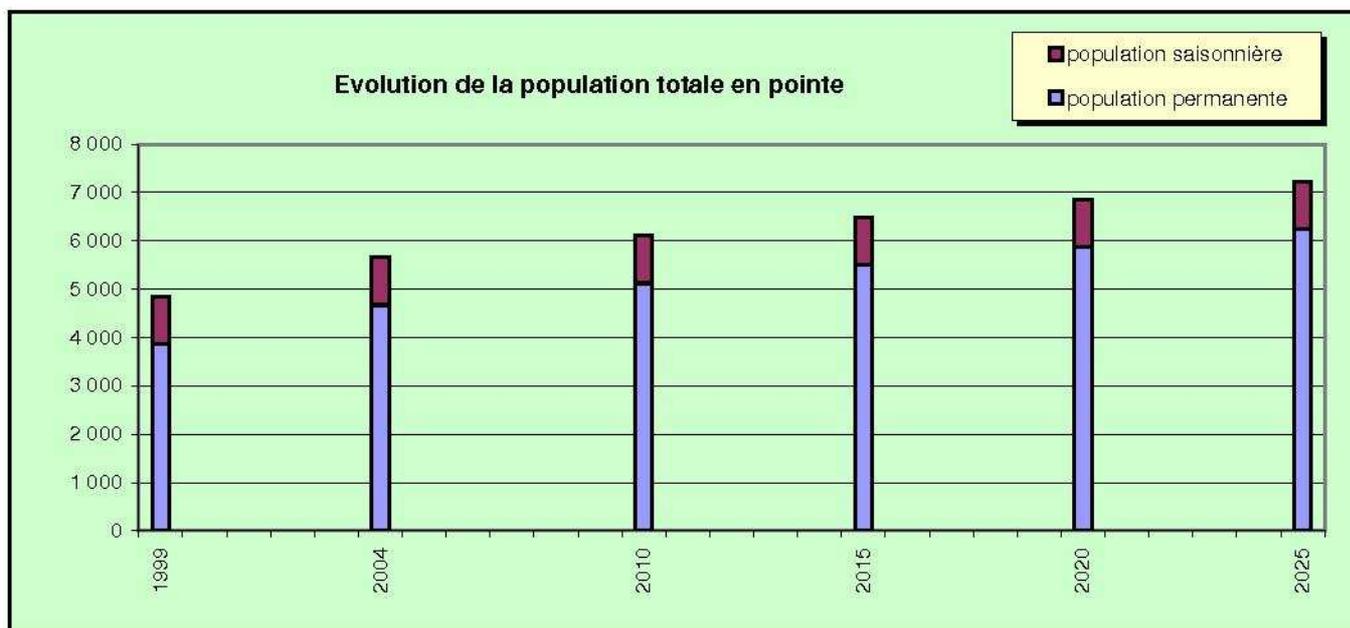
Hypothèses retenues pour le calcul de l'évolution de la population

Taux d'évolution annuel retenu pour l'évolution de l'habitat :	+ 30 logements par an
Taux d'occupation moyen des logements :	2,5 habitants / logement

Nota :

- A moyen et long terme, les données de population permanente sont des estimations obtenues à partir du taux d'évolution annuel retenu.
- La population saisonnière comprend les habitants de résidences secondaires et les établissements d'accueil.

Nombre de résidences secondaires en 1999 :	260
Capacité d'accueil des résidences secondaires :	780
Etablissements d'accueil :	un camping d'une capacité de 210 personnes
Capacité d'accueil totale de la commune :	990



Evolution de la population	2004	Moyen terme 2015	Long terme 2025
Population permanente	4670	5495	6245
Population saisonnière	990	990	990
Total	5660	6485	7235

III. Synthèse des besoins du Syndicat AEP de Florensac – Pomerols

■ Synthèse des besoins en eau estimés

Besoins	2005	2015	2025
Florensac	1 790	2 080	2 290
Pomerols	810	990	1 130
Total	2 600 m³/j	3 070 m³/j	3 420 m³/j

■ Bilan besoin – ressource

Le captage syndical a fait l'objet d'une DUP (du 04/10/1995).

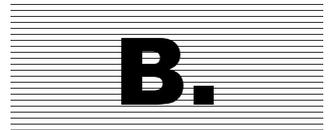
Débit de prélèvement autorisé : 200 m³/h – **3 600 m³/jour**

Le captage est équipé de trois pompes immergées fonctionnant par deux en alternance.

Débits respectifs : 80 m³/h, 120 m³/h et 125 m³/h.

Capacité de production avec deux pompes en service : **200 – 225 m³/h**

Le captage permet donc de satisfaire le bilan besoin – ressource à l'échéance 2025.



Propositions d'aménagement

I. Sécurité de la ressource

Le Syndicat de production de Florensac – Pomerols dispose d'une seule ressource. Sa capacité de production est importante mais le bilan besoin – ressource montre que la **limite de prélèvement** sera atteinte à l'horizon 2025. De plus actuellement en cas de crise sur cette ressource, aucune solution de secours n'est disponible. Ce captage est situé au lieu-dit la Pommière en rive gauche de l'Hérault, et est extrêmement vulnérable en cas de crue importante.

Une diversification de la ressource doit donc être étudiée dès maintenant par le syndicat. Deux démarches sont possibles :

- l'interconnexion avec une collectivité voisine.
- la recherche d'une nouvelle ressource,

I.1. Interconnexion avec une collectivité voisine

Les communes voisines de Pinet et St-Thibéry disposent de ressources trop limitées pour envisager une interconnexion qui permettrait de sécuriser le syndicat.

La seule solution viable consiste à se raccorder sur le SIAE des Communes du Bas Languedoc. Ce syndicat dispose de ressources importantes et d'une conduite d'adduction de gros diamètre, qui sont situées sur le territoire communal de Florensac.

Pour sécuriser la distribution, chaque commune pourrait réaliser une interconnexion entre son réseau de distribution et cette conduite d'adduction de gros diamètre.

Il s'agit d'une interconnexion à mobiliser uniquement **en secours**, par exemple dans les cas suivants :

- rupture de la conduite d'alimentation entre le réservoir syndical et le réseau d'une des deux villes,
- dysfonctionnement important au niveau du captage syndical (arrêt des pompes, pollution...)

Dans ce cas l'interconnexion avec le Syndicat du Bas Languedoc serait ouverte. Le réseau de la commune concernée, voire des deux communes, serait alimenté directement par cette interconnexion.

Le tracé indicatif de ce projet d'interconnexion est présenté en planche 1.

La SDEI a proposé un chiffrage pour la réalisation de ces travaux. Ce document est présenté en annexe 1. Le tableau suivant rappelle l'essentiel de ce projet.

Travaux proposés	Coût estimé
<p>Commune de Florensac – Piquage route de Marseillan :</p> <p>Terrassement pour dégagement de la conduite DN 700</p> <p>Pose des pièces de raccordement : prise en charge 700/200, cône de réduction 200/150 et raccords divers, ensemble filtre – clapet – compteur – vanne en DN 150</p> <p>Réalisation d'un regard et remblaiement</p>	11 125 €
<p>Commune de Pomerols – Piquage route de Florensac :</p> <p>Terrassement pour dégagement de la conduite DN 300</p> <p>Pose des pièces de raccordement : Té 300/150 et raccords divers, ensemble filtre – clapet – compteur – vanne en DN 150</p> <p>Réalisation d'un regard et remblaiement</p>	8 770 €
Total H.T.	19 895 €

■ Faisabilité de l'interconnexion

Tout d'abord, au niveau des études amont, le SIAE du Bas Languedoc doit prendre en compte toutes les interconnexions de secours qu'elle peut mettre en œuvre avec des collectivités extérieures. Il doit vérifier que sa capacité de production est bien susceptible de répondre aux besoins exprimés.

Dans un deuxième temps, une **convention** entre les communes de Florensac et Pomerols, le Syndicat de Florensac-Pomerols et le SIAE du Bas Languedoc doit être établie pour formaliser les conditions d'échange d'eau. Ce projet devra préciser notamment :

- Les limites physiques de chaque réseau.
- Les conditions de transfert des volumes : débit instantané et volume journalier (ou annuel) autorisés pour le prélèvement,
- Les conditions tarifaires d'importation d'eau,
- La durée de validité de la convention,
- Les modalités de mise en œuvre des interconnexions : comment les collectivités doivent communiquer en période de crise, quel personnel intervient pour ouvrir l'interconnexion...

I.2. Recherche d'une nouvelle ressource

■ Rappel du contexte hydrogéologique

A proximité du territoire syndical, trois grandes formations prédominent (cf. carte géologique dans le rapport phase 1).

Les alluvions récentes de l'Hérault constituent une première formation, déjà exploitée par de nombreux captages dont celui du syndicat. Actuellement, les projets de nouveaux captages dans cette nappe alluviale ne sont généralement pas autorisés pour préserver le milieu. Cette solution ne sera donc pas envisagée.

Au Nord de Florensac – Pomerols, se trouve également le bassin de Villeveyrac constitué de formations de calcaires (éocène inférieur, lutétien). Ces formations peuvent présenter des aquifères intéressantes, permettant de capter des débits de 10 à 30 – 40 m³/h selon la profondeur envisagée. Une campagne de recherche d'eau pourrait être lancée.

Enfin, toute la zone entre Pomerols et Pinet est constituée de sables jaunes de Pliocène marin, très perméables et abondamment aquifères. Ces nappes sont déjà exploitées par de nombreux puits, dont le débit peut atteindre 50 m³/h. Là aussi une campagne de recherche d'eau pourrait être lancée.

■ Démarches à mener

Tout d'abord une demande (délibération du Conseil Syndical) doit être adressée au Conseil Général pour une campagne de recherche d'eau, en vue de la sécurisation de la ressource en eau du syndicat. Vu la zone de recherche prédéfinie, la commune de Pinet pourrait être intégrée dans la réflexion.

Les hydrogéologues du Conseil Général, une fois consultés, étudient la zone et proposent un site pour une campagne de forages et d'essais de pompage.

Une fois que la faisabilité d'un nouveau captage est établie, sa régularisation doit être engagée. Cette démarche est également pilotée par le Conseil Général.

Enfin, les travaux peuvent être réalisés, conformément aux prescriptions techniques départementales pour la mise en œuvre des nouveaux captages.

■ Conclusion sur la recherche d'eau

Ici le forage exploité permet de satisfaire le bilan besoin-ressource. Il existe une solution simple a priori pour sécuriser la ressource avec le projet d'interconnexion. La recherche d'un nouveau point d'eau n'est donc pas une priorité, à moins qu'un élément bloquant apparaisse dans la réflexion, au moment de la finalisation du projet.

II. Aménagement du traitement

■ Rappels

Le traitement existant est une injection de chlore gazeux réalisée au niveau du captage sur la conduite de refoulement. L'injection de chlore est asservie au volume pompé, ce qui permet de maintenir un taux de chlore libre relativement constant.

Concernant l'équilibre calco-carbonique, les données sont les suivantes :

- pH : 7,32 u pH,
- TAC : 29°F,
- TH : 36,9°F.

L'eau prélevée est une eau dure, fortement minéralisée. Le pH d'équilibre est estimé à 7,78 u pH.

↳ $\text{pH}_{\text{équil}} - \text{pH}_{\text{in situ}} = 0,46$

Dans ces conditions, l'eau prélevée est considérée comme agressive.

D'après la grille d'interprétation, des résultats d'analyses de pH (annexe II de l'arrêté du 4/11/2002 du Ministère de la Santé), le potentiel de dissolution du plomb peut être considéré comme élevé.

Conformément à la circulaire n°DGS / SD7A / 2004 / 557 du Ministère de la Santé, les conclusions sont les suivantes :

- un traitement de décarbonatation avec mise à l'équilibre devrait être réalisé,
- un traitement filmogène n'est pas forcément justifié dans la mesure où le pH d'équilibre est supérieur à 7,5 u pH, et que les branchements vont faire l'objet d'un programme pluriannuel de remplacement.

En conclusion l'étape de décarbonatation devrait être mise en œuvre.

■ Faisabilité de la mise en œuvre de la décarbonatation

La décarbonatation consiste généralement à adoucir l'eau en injectant une solution de chaux ou de soude dans l'eau captée. Cela amène à la formation de précipités de carbonates de calcium et de magnésium. Toutefois une filtration est ensuite nécessaire pour éliminer les particules de carbonates.

Plusieurs contraintes doivent être prises en compte pour la réalisation de la station :

- L'implantation de la future station : elle doit disposer d'une alimentation électrique, et ne pas se trouver en zone inondable.
- L'emprise de la future station : une réserve foncière suffisante (ex : 1000 m²) doit être prévue pour l'installation du bâti nécessaire à l'implantation des filtres et des différents systèmes électromécaniques.
- Un système de filtration fonctionne en général à débit constant. Ici le débit en sortie de captage peut donc varier de façon importante (plusieurs pompes de débits distincts). Le système d'injection de réactif devra donc être adapté, et les filtres devront être dimensionnés à partir du débit maximum mobilisable (200 m³/h).

Ces contraintes font que l'implantation d'un système de décarbonatation pour un tel débit représente des coûts importants, et semble encore peu réaliste à court terme.

Les deux communes doivent dans un premier temps chercher à remplacer leurs branchements en plomb par des branchements en matériaux plastiques. C'est en effet sur les matériaux métalliques que l'eau agressive peut avoir un impact dangereux pour le public.

Dans la **programmation de travaux**, cette station de décarbonatation sera proposée à **partir de 2015**, quand les autres priorités auront été achevées : sécurisation de la ressource, renforcement du stockage, renforcement de la distribution...

Travaux proposés	Coût estimé H.T.
Aménagements liés au bâti : locaux d'exploitation, locaux réactifs, voirie, clôture et portail, espaces verts...	250 000 €
Filtres à sable (capacité : 200 m ³ /h)	200 000 €
Equipements électriques et hydrauliques (air et eau de service, automatisme, instrumentation, régulation...)	150 000 €
Total	600 000 €

III. Renforcement du stockage syndical

III.1. Dimensionnement du volume global nécessaire

Estimation du volume distribué sur le syndicat en pointe à l'horizon 2025 : 3 420 m³/j

Réserve incendie à prendre en compte : 120 m³

Volume de stockage nécessaire : **3 540 m³**

Actuellement le volume du réservoir syndical est de 2 000 m³.

↳ Un stockage complémentaire d'au moins 1 500 m³ doit être mis en œuvre.

III.2. Projets d'aménagement

Le réservoir syndical est situé sur le point haut le plus proche du captage. A priori, à proximité des deux communes, il n'y a pas d'emplacement plus élevé. Plusieurs solutions d'aménagement sont donc possibles.

Des illustrations des solutions proposées ci-après sont proposées à travers les planches 2 à 4.

■ Solution 1 – Réalisation d'un château d'eau

La pression est suffisante sur Florensac. Par contre sur Pomerols sur certains quartiers la pression est légèrement insuffisante.

Par rapport à cela, il serait possible de renforcer les réservoirs existants et de réaliser un château d'eau sur le même site.

Le renforcement se ferait sous la forme d'une cuve de 300 m³ qui serait raccordée aux cuves existantes ; l'ensemble continuerait à alimenter Florensac.

Un château d'eau de 1200 m³ serait également réalisé sur le même, et servirait pour alimenter Pomerols.

La conduite de remplissage continuerait à alimenter les réservoirs existants. Une station de pompage au droit des réservoirs serait mise en œuvre pour assurer le remplissage du château d'eau.

Enfin dans la ville de Pomerols, des réducteurs de pression seraient installés sur les conduites alimentant les points les plus bas, pour une meilleure protection des réseaux.

Coût des travaux :

- Réservoir au sol (300 m3) :	150 000 €
- Château d'eau (1200 m3) :	720 000 €
- Station de pompage :	20 000 €
- Réducteurs de pression (3 u) :	15 000 €
- Coût total H.T. :	905 000 €

Coût global d'exploitation :

- Provision renouvellement :	3 500 €
- Energie :	16 000 €
- Total :	19 500 €

■ Solution 2 - Suppression globale du réseau de Pomerols

Cette solution consiste d'abord à réaliser deux autres cuves de 750 m3 à proximité des cuves existantes.

Ensuite directement en sortie de réservoir un surpresseur sera installé pour alimenter en continu l'ensemble du réseau de la ville de Pomerols. La pression de service sera augmentée jusqu'à atteindre un niveau satisfaisant sur les points hauts.

Comme pour le scénario précédent, dans la ville de Pomerols, des réducteurs de pression seraient installés sur les conduites alimentant les points les plus bas, pour une meilleure protection des réseaux.

Coût des travaux :

- Réservoir au sol (2 x 750 m3) :	600 000 €
- Station de surpression :	30 000 €
- Réducteurs de pression (3 u) :	15 000 €
- Coût total H.T. :	645 000 €

Coût global d'exploitation :

- Provision renouvellement :	4 500 €
- Energie :	16 000 €
- Total :	20 500 €

■ Solution 3 - Surpression locale sur Pomerols

Cette solution consiste également à réaliser deux autres cuves de 750 m³ chacune, à proximité des cuves existantes.

Le problème de pression sur les quartiers de Pomerols sera résolu localement par un petit surpresseur alimentant uniquement le quartier concerné. Ce quartier sera isolé du reste du réseau par un ensemble de vannes fermées.

Débit moyen de fonctionnement du surpresseur : 10 m³/h.

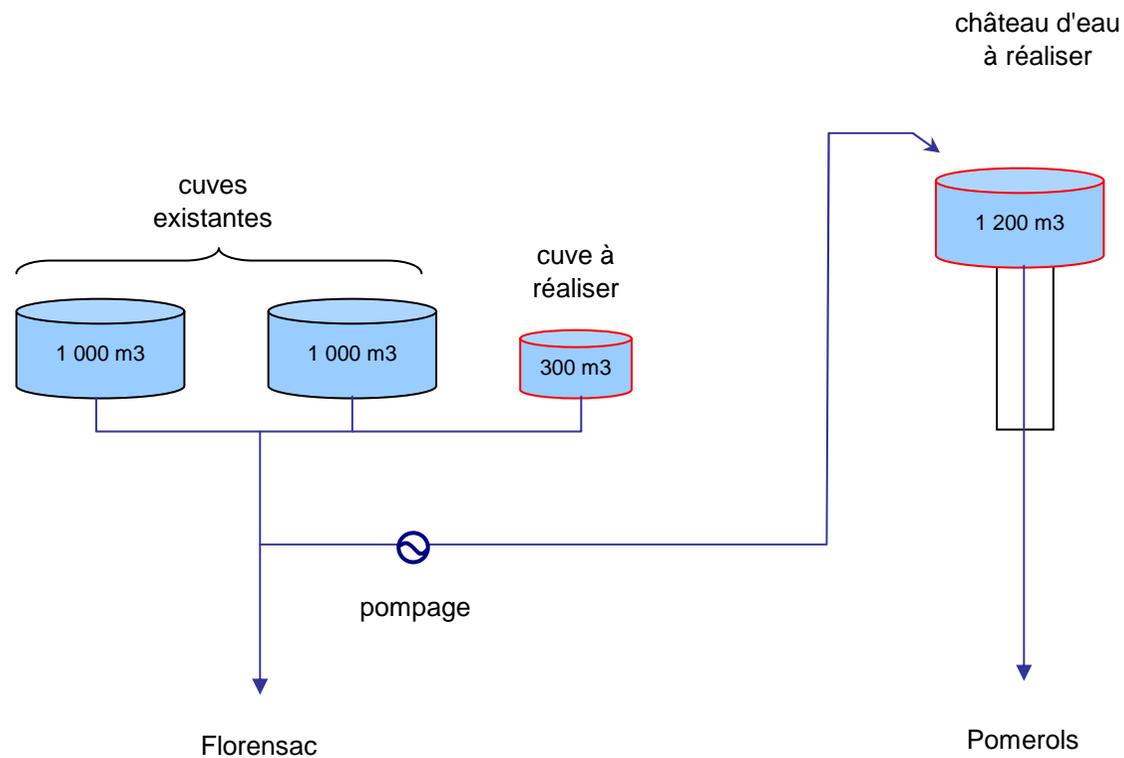
Coût des travaux :

- Réservoir au sol (2 x 750 m³) : 600 000 €
- Station de surpression sur Pomerols : 45 000 €
- **Coût total H.T. :** 645 000 €

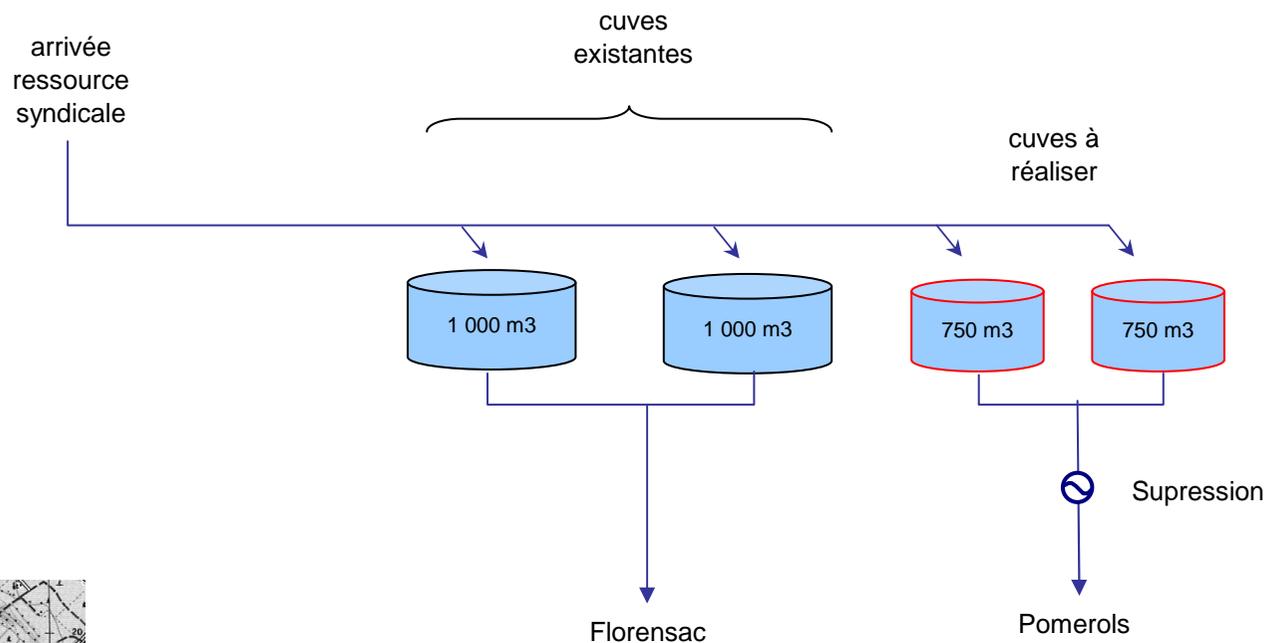
Coût global d'exploitation :

- Provision renouvellement : 2 000 €
- Energie : 2 000 €
- **Total :** 4 000 €

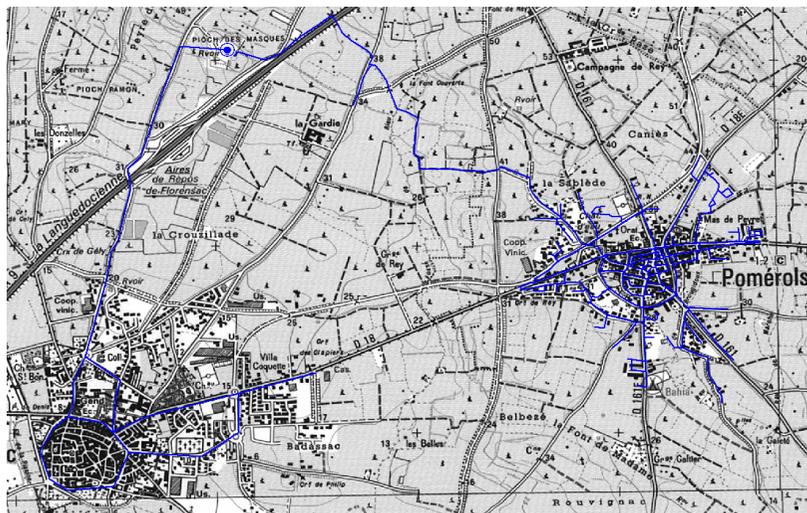
Réservoir syndical
Implantation des ouvrages



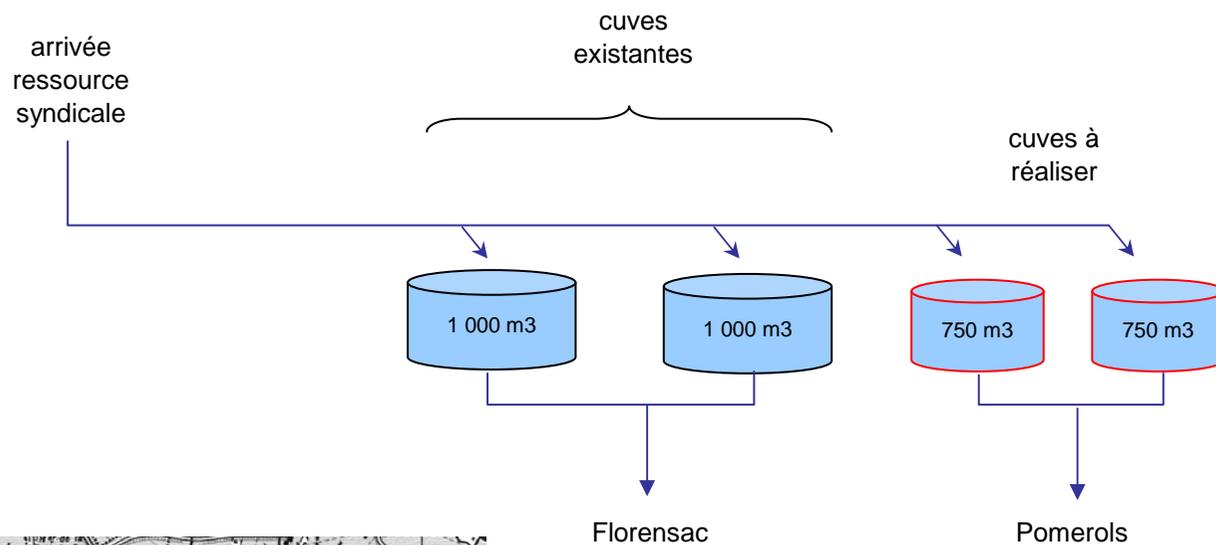
Renforcement du stockage - Scénario 2



Réservoir syndical
Implantation des ouvrages



Renforcement du stockage - Scénario 3



Réservoir syndical
Implantation des ouvrages



■ Synthèse des deux propositions

Projet	Travaux	Exploitation	Avantages	Inconvénients
1. Château d'eau	905 000 €	19 500 €	Coût global élevé Exploitation simple	Pression élevée sur Pomerols sud
2. Surpression globale Pomerols	645 000 €	20 500 €	Travaux moins coûteux	Pression élevée sur Pomerols sud
3. Surpression locale Pomerols	645 000 €	4 000 €	Coût global avantageux Pression adaptée sur Pomerols	-

Le comité de pilotage de l'étude a retenu le **scénario 3** à l'issue de la concertation, dans la mesure où il est moins coûteux et où il semble plus cohérent en termes de fonctionnement des installations.

A noter pour la répartition du coût des travaux :

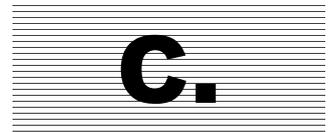
- Le renforcement du stockage est financé par les deux communes suivant la règle de répartition définie dans les statuts du syndicat,
- Le surpresseur local se trouve sur le réseau de la commune de Pomerols et sera donc financé intégralement par la commune.

■ Note sur la programmation des travaux

Actuellement le volume total distribué en pointe sur les deux communes est de 2600 m³. Avec une réserve incendie de 120 m³, le volume de stockage total nécessaire est de 2720 m³. Le volume existant de 2000 m³ est donc insuffisant pour sécuriser la distribution actuellement.

Une première tranche de renforcement de 750 m³ doit donc être programmée à court terme.

Une deuxième tranche de 750 m³ sera programmée à moyen terme, en suivant l'évolution de l'habitat.



Programmation de travaux

I. Synthèse des travaux proposés

■ Programmation

Concernant la programmation des travaux, l'ordre de priorité des travaux à réaliser est défini par rapport au degré de sécurisation que chaque réalisation peut apporter :

- Court terme (2008 – 2010) : le raccordement au SIAE du Bas Languedoc pour la sécurisation de la ressource, la mise à niveau du stockage avec la réalisation d'une première cuve de 750 m³,
- Moyen terme (2011 – 2015) : le renforcement du stockage avec la deuxième cuve de 750 m³,
- Long terme (à partir de 2015) : la mise en place du traitement de décarbonatation.

Concernant la question du potentiel de dissolution du plomb, chaque commune doit séparément procéder au remplacement des branchements avant l'échéance réglementaire de 2013.

A noter : le surpresseur sur le réseau de Pomerols sera intégré dans le programme de travaux communal.

■ Modalités de financement

Un tableau présente en page suivante les modalités de financement des travaux programmés suivant les priorités définies pour chaque tranche de travaux.

Ce tableau prend en compte le financement de l'Agence de l'Eau et du Conseil Général, et déduit le montant résiduel à financer par le maître d'ouvrage.

Ce montant est ensuite décliné sous la forme d'une annuité dans le cadre d'un emprunt sur 20 ans à un taux de 4,5%.



M 05 06 14

Synthèse des études AEP - SIAEP de Florensac - Pomerols (34)

Modalités de financement des travaux programmés

Programmation	Projets	Coût H.T.	Financement Ag de l'Eau - Conseil Général		Montant résiduel	Annuité
			Taux	Montant		
Court terme 2008-2010	Raccordement au SIAE du Bas Languedoc	20 000 €	60%	12 000 €	8 000 €	615 €
	Stockage : première tranche de 750 m3	300 000 €	40%	120 000 €	180 000 €	13 838 €
	Total travaux court terme	320 000 €	-	132 000 €	188 000 €	14 453 €
Moyen terme 2011 - 2015	Stockage : deuxième tranche de 750 m3	300 000 €	40%	120 000 €	180 000 €	13 838 €
	Total travaux moyen terme	300 000 €	-	120 000 €	180 000 €	13 838 €
Long terme 2015 - 2020	Mise en place du traitement de décarbonatation	600 000 €	60%	360 000 €	240 000 €	18 450 €
	Total travaux long terme	600 000 €	-	360 000 €	240 000 €	18 450 €
TOTAL GENERAL		1 220 000 €	-	612 000 €	608 000 €	46 741 €

II. Répartition du coût des travaux

Actuellement le financement du syndicat est assuré par des participations communales selon la répartition suivante :

- Florensac : 71%,
- Pomerols : 29%.

Le tableau suivant présente les annuités correspondantes pour chaque commune en conservant ce mode de financement.

Année	Annuité des travaux	Part Florensac	Part Pomerols
2008	14 450 €	14 450 x 71% = 10 260 €	14 450 x 29% = 4 190 €
2015	14 450 + 13 840 = 28 290 €	28 290 x 71% = 20 090 €	28 290 x 29% = 8 200 €
2025	46 740 €	46 740 x 71% = 33 190 €	46 740 x 29% = 13 550 €

A N N E X E S

Annexe 1

Projet d'interconnexion avec le SIAE du Bas Languedoc

DEPARTEMENT DE L'HERAULT

COMMUNE DE FLORENSAC
COMMUNE DE POMEROLS

Alimentation en eau potable

Interconnexion de secours

PROPOSITION D'AMELIORATION Sommaire

I

Mémoire technique

II

Description des travaux

III

Décomposition des prix

I
Mémoire technique

Mémoire technique

Cette proposition fait suite, à une demande de la Commune de FLORENSAC, de posséder un interconnexion de réseau d'eau potable, entre le réseau de distribution du Syndicat Intercommunal du bas Languedoc, qui traverse le territoire de la Commune par une canalisation fonte de 700 mm de diamètre, et le réseau qui dessert la Commune de FLORENSAC , et la Commune de POMEROLS.

L'alimentation de secours Après réunion en mairie de Florensac, en présence de Messieurs le MAIRE, COUSTOL Syndicat du bas Languedoc, FABRIS directeur service technique et de plusieurs adjoints de la commune serait réalisée, par un raccordement route de Marseillan à FLORENSAC.

A la suite du schéma directeur de l'eau de la commune de POMEROLS, et compte tenu de la réalisation par le Syndicat du bas languedoc d'une canalisation qui doit alimenter la commune de Pinet, avec un tracé à proximité de la commune de Pomérols (coté sud de la commune vers la cave coopérative) il a été décidé de réaliser un deuxième piquage pour dépannage de la commune de Pomérols.

Les données recueillies qui ont servi de base pour cette proposition proviennent du service des eaux de la Commune de FLORENSAC , a savoir : pointe de FLORENSAC et POMEROLS (juillet 2005) 72916 m³ soit une moyenne de 2352 m³/j ou 98 m³/h pour la dimension des comptages et piquages nous avons pris une marge de 50% soit 150m³/h/chacun

Ces raccords seront équipés de compteur , toutefois la Commune de FLORENSAC doit se rapprocher du Syndicat du bas Languedoc, pour définir une convention fixant les modalités : technique, juridique, financière. De la fourniture d'eau.

II

Description des travaux

Description des travaux

Description des travaux

1→ Route de Marseillan, à Florensac : piquage en diamètre 200 mm sur la canalisation en fonte de 700 mm de diamètre par manchon prise en charge, avec machine à percer sans interruption du service.

Réalisation d'une chambre de comptage

Canalisation de raccordement

Compteur en diamètre 150 mm équipé d'un filtre à tamis et clapet anti retour.

A la charge de la commune de FLORENSAC, le raccordement après le compteur, l'installation d'une vidange pour rinçage du tuyau non utilisé, le maillage de réseaux à l'intérieur des lotissements de la commune.

1→ Route de Florensac à Pomerols : piquage en diamètre 150 mm sur la canalisation en fonte de 300 mm de diamètre projetée, par té bride /bride avec vanne de sectionnement.

Réalisation d'une chambre de comptage

Canalisation de raccordement

Compteur en diamètre 150 mm équipé d'un filtre à tamis et clapet anti retour.

A la charge de la commune de Pomerols, le raccordement après le compteur, l'installation d'une vidange pour rinçage du tuyau non utilisé, le maillage de réseaux à l'intérieur de la commune.

III



Décomposition des prix

Décomposition des prix

