

COMMUNE
DE LA MOTTE
St MARTIN

10CCY027

JANVIER
2011



Schéma directeur d'alimentation en eau potable

Phase 4 : Notice du SDAEP


SAFEGE
Ingénieurs Conseils

SIÈGE SOCIAL
PARC DE L'ILE - 15/27 RUE DU PORT
92022 NANTERRE CEDEX
Agence de XXXXXX : adresse complète de l'agence (en Verdana - taille 7 - minuscules)

TABLE DES MATIÈRES

1 Introduction.....	1
2 Rappel de la phase diagnostic	2
2.1 Présentation du contexte.....	2
2.1.1 Situation géographique	2
2.1.2 Données démographiques.....	3
2.2 Le réseau d'eau potable	4
2.2.1 La structure générale	4
2.2.1.1 Le fonctionnement du réseau.....	4
2.2.1.2 Les ressources.....	5
2.2.1.3 Les organes du réseau.....	2
2.2.2 Diagnostic du réseau.....	3
2.2.3 Bilan Ressources – Besoins	3
3 Évaluation du patrimoine	5
3.1 Le patrimoine	5
4 Programmation et financement des travaux retenus	7
4.1 Protection de la ressource.....	7
4.2 Sécurisation de la ressource en eau	8
4.3 Réhabilitation de l'existant.....	9
4.4 Programmation	9
4.4.1 Priorité 1	10
4.4.2 Priorité 2	10
5 Gestion du service	11
5.1 Le prix de l'eau.....	11
5.2 Budget actuel.....	11

5.3	Impact sur le prix de l'eau	12
5.3.1	Les aides publiques potentielles	12
5.3.2	Appréciation de l'incidence financière des différents scénarii étudiés sur le prix de l'eau	13
5.3.2.1	Scénario 1	13
5.3.2.2	Scénario 2.....	14
5.3.2.3	Scénario 3.....	14
5.3.2.4	Scénario 5.....	14
5.3.2.5	Scénario 6.....	14
5.3.2.6	Scénario 7.....	14
6	Conclusion	15

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 2-1 :	Plan de situation (source Viamichelin et Géoportail).....	2
Figure 2-2 :	Localisation des différentes zones de distribution.....	5
Tableau 2-1 :	Données démographiques.....	3
Tableau 2-2 :	Caractéristiques des réservoirs	2
Tableau 2-3 :	Bilans ressources/besoins en situation actuelle	3
Tableau 2-4 :	Bilans ressources/besoins en situation future, horizon 2020.....	4
Tableau 3-1 :	Estimation du patrimoine au Majeuil	6
Tableau 3-2 :	Estimation du patrimoine au Molard.....	6
Tableau 3-3 :	Estimation du patrimoine au Vivier	6
Tableau 3-4 :	Estimation du patrimoine au chef-lieu	6
Tableau 3-5 :	Estimation du patrimoine aux Côtes.....	6

1

Introduction

La commune de La Motte St Martin a décidé d'engager un diagnostic et un schéma directeur de son réseau d'eau potable visant, au final, à fournir aux décideurs les informations nécessaires à la définition d'un programme d'actions et d'investissements.

L'étude se compose en 4 phases :

- ✓ phase 1 : recueil et analyse de données ;
- ✓ phase 2 : besoin futurs et adéquations des infrastructures ;
- ✓ phase 3 : étude de scénarios ;
- ✓ phase 4 : schéma directeur.

Le diagnostic des infrastructures a fait apparaître certains dysfonctionnements du réseau.

En phase 3, nous nous sommes attachés à apporter des solutions techniques afin d'améliorer l'état et le fonctionnement du réseau d'eau potable de la commune.

Le présent rapport a pour but d'officialiser le choix final des élus de la commune. Il se présente sous la forme d'un schéma directeur, avec une hiérarchisation des travaux à réaliser en fonction de leur priorité.

Le prix de l'eau doit permettre d'intégrer l'ensemble des paramètres d'un réseau : fonctionnement, évolution des consommations et des abonnés, évolutions du réseau et nouveaux investissements (emprunts et intérêts associés), mais également l'existant exprimé en "patrimoine" et dont l'amortissement et le renouvellement régulier doivent être planifiés.

2

Rappel de la phase diagnostic

2.1 Présentation du contexte

2.1.1 Situation géographique

La Motte St Martin est une commune de moyenne montagne située sur le plateau Matheysin, en Isère, à une trentaine de kilomètres de Grenoble. La commune se situe en bordure du barrage hydraulique de Monteynard-Avignonet. Ce lac artificiel est formé par une retenue du Drac.



Figure 2-1 : Plan de situation (source Viamichelin et Géoportail)

La commune couvre 1 475 ha et son altitude varie de 490 à 1 712 m (sommet La Peyrouse). La Motte Saint Martin, commune très étendue, se compose de petits hameaux dont les principaux sont les suivants : le Majeuil, le Molard, le Vivier, Chef-lieu et les Côtes.

2.1.2 Données démographiques

La commune comptait 415 habitants au recensement de 2007. Après une stabilisation de la population de 1982 à 1999, elle connaît une légère augmentation (+ 2,3%) entre 1999 et 2006.

Le tableau suivant présente l'évolution de la population depuis 1982.

Tableau 2-1 : Données démographiques

démographie				
population	1982	1990	1999	2006
	340	339	338	396
variation absolue	de 1975 à 1982	de 1982 à 1990	de 1990 à 1999	de 1999 à 2006
	35	-1	-1	58
taux de variation en %	1,6	0	0	2,3
logement				
	1999		2006	
résidences principales	144	56%	173	64,1%
résidences secondaires	95	37%	86	31,9%
logements vacants	19	7,4%	11	4,1%
nombre total de logements	258		270	

En 2006 étaient recensées 173 résidences principales sur la commune, soit un taux d'occupation moyen de 2,4 habitants/logement.

En 2006 étaient recensées 173 résidences principales sur la commune, soit un taux d'occupation moyen de 2,4 habitants/logement.

Sur la base des échanges avec la mairie, la population actuelle est estimée à 390 habitants permanents et 130 habitants secondaires environ. L'évolution de la population, horizon 2020, est estimée à 60 habitants.

2.2 Le réseau d'eau potable

2.2.1 La structure générale

2.2.1.1 Le fonctionnement du réseau

L'ensemble du réseau est en fonte grise et date de 1924.

L'alimentation en eau de la collectivité s'organise autour de quatre réseaux distincts :

- ✓ réseau du Majeuil : les sources du Majeuil constituées de plusieurs chambres de captage et d'un captage principal alimentant un réservoir situé à l'amont du hameau ;
- ✓ réseau du Molard : un réservoir constitué de deux cuves assure la distribution en eau du Molard. Ce réservoir est alimenté depuis un réservoir du village de la Motte d'Aveillans ;
- ✓ réseau des Côtes et du Chef-lieu : la source des Côtes Haut alimente en direct le hameau des Côtes. Aucun réservoir n'assure le tampon pour ce hameau ;
- ✓ le réservoir du Chef-lieu, qui assure l'alimentation du village, est alimenté en eau soit par les captages des Côtes (Côtes haut et bas) soit par pompage depuis la source de Piclaret situé en aval du chef-lieu. Le chef-lieu peut être secouru par un captage situé à l'aval du village qui est pompé jusqu'au réservoir : source de Piclaret ;
- ✓ réseau du Vivier : une résurgence au niveau de la roche en amont du hameau est captée et alimente un réservoir qui dessert le hameau. Une pompe située dans le réservoir permet d'alimenter quelques maisons situées au dessus du réservoir.

Les bâtisses isolées situées aux lieux dits Raccord, Le Villard et Leysson sont alimentées par des sources privées.

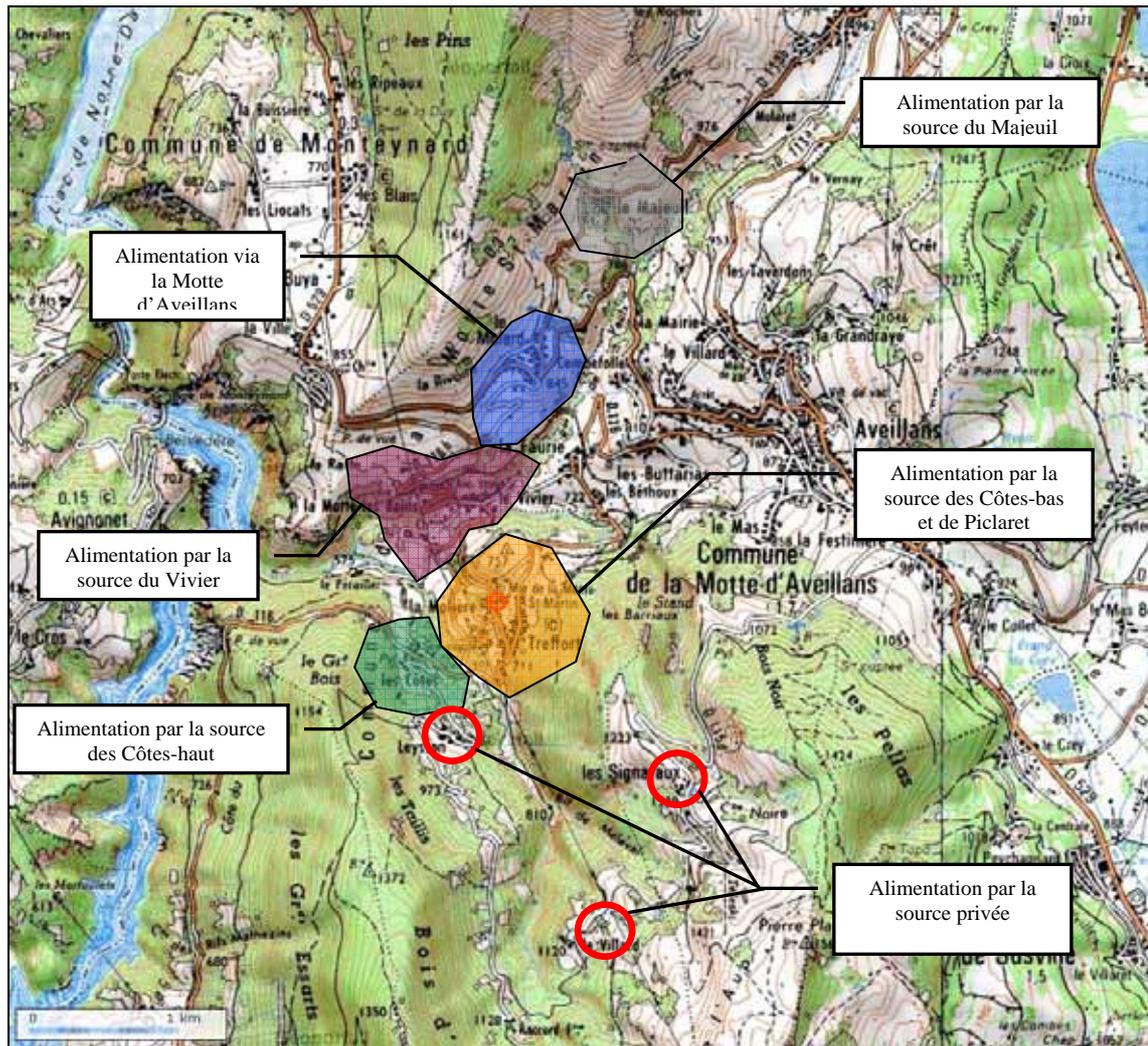


Figure 2-2 : Localisation des différentes zones de distribution

La commune comptabilise environ 260 abonnés sur l'ensemble du territoire.

2.2.1.2 Les ressources

Cinq ressources assurent l'alimentation en eau potable de la commune :

- ✓ source du Majeuil ;
- ✓ source du Vivier ;
- ✓ source de Piclaret ;
- ✓ source des Côtes Haut et Côtes bas (Roche Hibou) ;
- ✓ alimentation depuis le réseau d'eau potable de la Motte d'Aveillans

Aujourd'hui, aucune des ressources ne font l'objet de déclaration d'utilité publique. La commune a lancé en parallèle de son schéma directeur d'alimentation en eau potable, les études nécessaires pour la réalisation de ces DUP. Lorsque les périmètres de protection immédiats rapprochés et éloignés seront définis, la commune pourra entreprendre l'acquisition des terrains du périmètre immédiat, si ces terrains n'appartiennent pas à la commune.

Aujourd'hui, l'absence de protection de ces ressources les rend encore plus vulnérables qu'elles ne le sont déjà.

2.2.1.3 Les organes du réseau

La commune de la Motte Saint Martin comptabilise quatre réservoirs :

- ✓ réservoir du Majeuil ;
- ✓ réservoir du Molard ;
- ✓ réservoir du Vivier ;
- ✓ réservoir de l'Église.

Tableau 2-2 : Caractéristiques des réservoirs

Ouvrages	Réservoir du Majeuil	Réservoir du Molard	Réservoir du Vivier	Réservoir de l'Eglise
Capacité	50 m3	120 m3	100 m3	100 m3
réserve incendie	-	-	-	-
altitude	996 m	881 m	660 m	743 m
Traitement	chlore	-	UV	-
Comptage	distribution	distribution	distribution	distribution
Distribution	Le Majeuil	Le Molard	Le Vivier	Chef-lieu
Alimentation	sources du Majeuil	Commune de la Motte d'Aveillans	source du Vivier	Piclaret et source Roche Hibou
Remarque	grilles de ventilation en mauvais état, genie civil sous la coupole moyen, échelle dans la cuve corrodée - pas de garde corps, cloture ancienne	Canalisation et robinetterie à fixer, absence d'echelles sécurisées, barre de soutien, grille de ventilation en mauvais état, traces d'infiltrations d'eau et traces d'humidité dans la chambre de vannes, porte rouillée et corrodée, peinture en mauvais état, apparition du ferrailage	Absence de clôture/portail, absence d'echelle sécurisée, barre de soutien, grille de ventilation en mauvais état	Serrure et porte rouillées, genie civil interieur et extérieur moyen, absence d'echelle sécurisée, barre de soutien

La commune de la Motte St Martin comptabilise deux pompages :

- ✓ station de pompage de Piclaret ;
- ✓ pompes au réservoir du Vivier pour le secteur de la gare.

2.2.2 Diagnostic du réseau

Les visites de terrain ont permis d'établir un premier diagnostic général du réseau. Quelques dysfonctionnements apparaissent :

- ✓ le fonctionnement du réseau d'eau potable sur le chef-lieu n'est pas totalement connu. Certaines vannes ne semblent pas fonctionner ;
- ✓ la conduite principale de la station de pompage jusqu'au réservoir fonctionne en adduction/distribution ce qui n'est pas idéal ;
- ✓ le hameau des Côtes est dépourvu de réservoir ;
- ✓ les captages des Côtes et du Majeuil ne font pas l'objet d'entretien.

Suite à l'observation de nombreux dysfonctionnements au niveau du captage du Majeuil, une partie du captage a été reprise l'été 2010. Il apparaît que les débits arrivant au réservoir sont désormais plus importants.

2.2.3 Bilan Ressources – Besoins

Un bilan ressources-besoins met en parallèle les ressources à l'étiage et les besoins de pointe.

Le tableau ci-après présente les bilans ressources-besoins en situations actuelle et future.

Tableau 2-3 : Bilans ressources/besoins en situation actuelle

		ressource			situation actuelle			
Hameau	nom	débit d'étiage connu	90% du débit d'étiage connu	situation actuelle à l'étiage	Besoin en période normale (population permanente)	bilan ressource/besoin	Besoin en période de pointe touristique (population permanente + touristique)	bilan ressource/besoin
Majeuil	sources du Majeuil	10,0 l/min	9,0 l/min	13,0 m3/j	10,0 m3/j	3,0 m3/j	19,0 m3/j	-6,0 m3/j
Mollard	Adduction depuis la commune de la Motte d'Aveillans				28,0 m3/j	-	34,0 m3/j	-
Le Vivier	source du Vivier	200,0 l/min	180,0 l/min	259,2 m3/j	50,0 m3/j	209,2 m3/j	56,0 m3/j	203,2 m3/j
Les Côtes	Les Côtes haut	70,0 l/min	63,0 l/min	90,7 m3/j	16,0 m3/j	113,6 m3/j	25,0 m3/j	104,6 m3/j
	Les Côtes bas (moitié)	30,0 l/min	27,0 l/min	38,9 m3/j				
Chef Lieu	Les Côtes bas (moitié)	30,0 l/min	27,0 l/min	38,9 m3/j	52,0 m3/j	64,6 m3/j	61,0 m3/j	55,6 m3/j
	Chef Lieu (station pompage)	60,0 l/min	54,0 l/min	77,8 m3/j				

Tableau 2-4 : Bilans ressources/besoins en situation future, horizon 2020

Hameau	ressource				situation future			
	nom	débit d'étéage connu	90% du débit d'étéage connu	situation actuelle à l'étéage	Besoin en période normale (population permanente)	bilan ressource/besoin	Besoin en période de pointe touristique (population permanente + touristique)	bilan ressource/besoin
Majeuil	sources du Majeuil	10,0 l/min	9,0 l/min	13,0 m3/j	13,2 m3/j	-0,2 m3/j	22,2 m3/j	-9,2 m3/j
Mollard	Adduction depuis la commune de la Motte d'Aveillans				31,1 m3/j	-	37,1 m3/j	-
Le Vivier	source du Vivier	200,0 l/min	180,0 l/min	259,2 m3/j	55,1 m3/j	204,1 m3/j	61,1 m3/j	198,1 m3/j
Les Côtes	Les Côtes haut	70,0 l/min	63,0 l/min	90,7 m3/j	20,2 m3/j	109,4 m3/j	29,2 m3/j	100,4 m3/j
	Les Côtes bas (moitié)	30,0 l/min	27,0 l/min	38,9 m3/j				
Chef Lieu	Les Côtes bas (moitié)	30,0 l/min	27,0 l/min	38,9 m3/j	55,4 m3/j	61,3 m3/j	64,4 m3/j	52,3 m3/j
	Chef Lieu (station pompage)	60,0 l/min	54,0 l/min	77,8 m3/j				

Le bilan ressources-besoins est excédentaire sur toute la commune sauf sur le hameau du Majeuil où la situation est déficitaire.

Il apparaît que dans le futur :

- ✓ si la croissance de la population se poursuit tel que le prévoit la commune ;
- ✓ si les écoulements permanents restent identiques ;
- ✓ si les débits d'étéage des ressources se maintiennent ;
- ✓ si le rendement du réseau reste identique.

La ressource actuelle sera satisfaisante pour assurer les besoins de la commune sauf pour le hameau du Majeuil (il n'a été comptabilisé uniquement pour ce hameau la ressource avant l'entretien des ouvrages de captage. Il semble d'après les premières observations que les débits supplémentaires provenant des captages non entretenus sont largement suffisants).

Il apparaît important de poursuivre un entretien régulier du réseau et un suivi des fuites afin de limiter les débits de perte.

3

Évaluation du patrimoine

Le schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable propose un phasage des travaux calé sur les principaux dysfonctionnements relevés par l'étude diagnostic.

Cependant, afin d'assurer un bon fonctionnement du réseau, il est nécessaire de prendre en compte le renouvellement de l'existant, c'est à dire le patrimoine.

3.1 Le patrimoine

Les objectifs du programme de renouvellement sont les suivants :

- ✓ diminuer l'âge du réseau en le ramenant en dessous de la durée de vie théorique d'une canalisation (60 ans) ;
- ✓ améliorer et maintenir le rendement ;
- ✓ améliorer le suivi et l'entretien du réseau ;
- ✓ maîtriser et contenir l'évolution du prix de l'eau.

Le réseau actuel est très ancien (1920 environ), composé en fonte.

Le réseau actuel est donc à renouveler.

Le montant de l'amortissement est calculé en divisant la valeur estimée du patrimoine par la durée de vie théorique du réseau (60 ans), des captages et des réservoirs (60 ans) et des ouvrages spéciaux (30 ans). Il doit donc être impacté directement sur le prix de l'eau pour un autofinancement du service de l'eau.

Le patrimoine de la commune est estimé à 3,8 M€ Ainsi l'amortissement à réaliser par la commune est de l'ordre de 67 000€/par an.

Tableau 3-1 : Estimation du patrimoine au Majeuil

		Nom	Volume / quantité	Année	Coût unitaire	Equivalent en euros	Durée de vie	Échéance renouvellement	Prévision pour renouvellement
Captages	génie civil	Majeuil	-		forfait	70 000 €	60 ans		1 167 €
Réservoirs	équipements	Majeuil	50 m³	1983	200 € le m³	10 000 €	30 ans	2013	333 €
	génie civil			1983	900 € le m³	45 000 €	60 ans	2043	750 €
Poteaux incendies			1		6000 € pièce	6 000 €	30 ans		200 €
Canalisation			940 ml	1920	300 € par ml	282 000 €	60 ans	1980	4 700 €
TOTAL						413 000 €			7 150 €

Tableau 3-2 : Estimation du patrimoine au Molard

		Nom	Volume / quantité	Année	Coût unitaire	Equivalent en euros	Durée de vie	Échéance renouvellement	Prévision pour renouvellement
Réservoirs	équipements	Molard	120 m³	1960	200 € le m³	24 000 €	30 ans	1990	800 €
	génie civil			1960	900 € le m³	108 000 €	60 ans	2020	1 800 €
Poteaux incendies			1		6000 € pièce	6 000 €	30 ans		200 €
Canalisation			3 600 ml	1920	300 € par ml	1 080 000 €	60 ans	1980	18 000 €
TOTAL						1 218 000 €			20 800 €

Tableau 3-3 : Estimation du patrimoine au Vivier

		Nom	Volume / quantité	Année	Coût unitaire	Equivalent en euros	Durée de vie	Échéance renouvellement	Prévision pour renouvellement
Captages	génie civil	Vivier	-		forfait	70 000 €	60 ans		1 167 €
Réservoirs	équipements	Vivier	100 m³	2006	200 € le m³	20 000 €	30 ans	2036	667 €
	génie civil			2006	900 € le m³	90 000 €	60 ans	2066	1 500 €
Poteaux incendies			3		6000 € pièce	18 000 €	30 ans		600 €
Canalisation			2 430 ml	1920	300 € par ml	729 000 €	60 ans	1980	12 150 €
TOTAL						927 000 €			16 083 €

Tableau 3-4 : Estimation du patrimoine au chef-lieu

		Nom	Volume / quantité	Année	Coût unitaire	Equivalent en euros	Durée de vie	Échéance renouvellement	Prévision pour renouvellement
Captages	génie civil	Piclaret	-		forfait	70 000 €	60 ans		1 167 €
Réservoirs	équipements	Vivier	100 m³	2006	200 € le m³	20 000 €	30 ans	2036	667 €
	génie civil			2006	900 € le m³	90 000 €	60 ans	2066	1 500 €
Poteaux incendies			3		6000 € pièce	18 000 €	30 ans		600 €
station de pompage	équipements	Piclaret	2 pompes		forfait	85 000 €	30 ans		2 833 €
	génie civil		20 m³		900 € le m³	18 000 €	60 ans		300 €
Canalisation			1 720 ml	1920	300 € par ml	516 000 €	60 ans	1980	8 600 €
TOTAL						817 000 €			15 667 €

Tableau 3-5 : Estimation du patrimoine aux Côtes

		Nom	Volume / quantité	Année	Coût unitaire	Equivalent en euros	Durée de vie	Échéance renouvellement	Prévision pour renouvellement
Captages	génie civil	Roche Hibou	-		forfait	70 000 €	60 ans		1 167 €
Poteaux incendies			1		6000 € pièce	6 000 €	30 ans		200 €
Canalisation			1 200 ml	1920	300 € par ml	360 000 €	60 ans	1980	6 000 €
TOTAL						436 000 €			7 367 €

4

Programmation et financement des travaux retenus

Au cours de la phase 3 du SDAEP, différents scénarios ont été étudiés, notamment des travaux d'amélioration du réseau pour l'alimentation en eau potable, de réhabilitation des ouvrages et de sécurisation de la ressource en eau.

4.1 Protection de la ressource

✓ Scénario 1 – Matérialisation des périmètres de protection

L'objectif est de répondre aux exigences de la réglementation et apporter une protection physique de la ressource par la mise en place d'une clôture rigide avec portail pour les captages de la Commune.

Ce scénario est retenu par la commune.

La réalisation du rapport préliminaire à l'hydrogéologue agréé prévue en 2011 viendra compléter les données sur ces captages et lorsque la procédure de déclaration d'utilité publique sera menée à terme, la surface à aménager sera définie sur chacun des captages.

✓ Scénario 2 – Protection de la ressource – réhabilitation des ouvrages

L'objectif est de mettre en œuvre des préconisations de la déclaration d'utilité publique, d'entretenir les ouvrages et d'éviter toute intrusion d'eaux de ruissellement dans les captages

Ce scénario est retenu par la commune.

La réalisation du rapport préliminaire à l'hydrogéologue agréé prévue en 2011 viendra compléter les données sur ces captages et lorsque la procédure de déclaration d'utilité publique sera menée à terme, la surface à aménager sera définie sur chacun des captages.

✓ Scénario 3 - Traitement de l'eau dans les réservoirs

L'objectif est de fournir à la population une eau de bonne qualité bactériologique, respectant les normes sanitaires en vigueur et ainsi mettre en place un traitement de l'eau dans le réservoir de l'Église et dans le futur réservoir des Côtes est prévu par javellisation avec pompes doseuses comme celui installé au réservoir du Majeuil

Ce scénario est retenu par la commune.

4.2 Sécurisation de la ressource en eau

✓ Scénario 4 – Renforcement du réseau du Majeuil par le Molard

Ce scénario prévoit le pompage de l'eau potable du réservoir du Molard jusqu'au réservoir du Majeuil.

- ◆ Réhabiliter le réseau existant (mais vétuste) entre les réservoirs du Molard et du Majeuil (auparavant le captage du Majeuil était utilisé pour alimenter le hameau du Molard également).
- ◆ Créer une station de pompage au niveau du réservoir du Molard.

Ce scénario n'est pas retenu par la commune.

✓ Scénario 5 – Construction d'un réservoir aux Côtes

Ce scénario prévoit :

- ◆ la création d'un réservoir d'une capacité de 150 m³ (30 m³ de réserve utile à la consommation journalière en situation de pointe future sur le hameau des Côtes + 120 m³ de réserve incendie) ;
- ◆ reprise de la canalisation d'adduction jusqu'au hameau des Côtes : 350 ml ;
- ◆ reprise de la canalisation d'adduction jusqu'au réservoir de l'Église (chef-lieu) : 900 ml.

Ce scénario est retenu par la commune.

4.3 Réhabilitation de l'existant

✓ Scénario 6 – Renouvellement et entretien des ouvrages

L'objectif qui est d'entretenir des ouvrages sur le réseau, permet de garantir une bonne qualité de l'eau, de respecter les normes et de limiter la nécessité de réaliser de gros travaux dans l'avenir.

Le scénario prévoit :

- ◆ mise en place d'échelles sécurisées dans tous les réservoirs ;
- ◆ remplacement des portes fortement corrodées et des grilles d'aération vétustes ;
- ◆ reprise du génie civil extérieur des réservoirs du Molard et de la station de pompage de Piclaret.

Pose de clôture et portail pour les réservoirs du Vivier et du Majeuil situés à proximité des enclos à bétails

Ce scénario est retenu par la commune.

✓ Scénario 7 – Renouvellement des canalisations

Les canalisations actuelles sont très anciennes et possèdent des fuites importantes. Bien que ces fuites n'aient pas pu être mesurées, il est estimé que le réseau possède un rendement d'environ 50 %.

Le scénario prévoit de renouveler une partie du réseau régulièrement.

Le renouvellement pourra être fait en prenant en compte les travaux à réaliser sur l'assainissement pour minimiser les coûts.

Ce scénario est retenu par la commune.

4.4 Programmation

Nous définissons 2 ordres de priorité pour la réalisation des scénarios choisis :

- ✓ priorité 1 : les scénarios à réaliser sous 5 à 10 ans
- ✓ priorité 2 : les scénarios à étaler dans le temps et dont la réalisation totale dépasse 10 ans.

4.4.1 Priorité 1

La priorité est donnée sur les scénarios qui ont un impact sur la vulnérabilité du service où des problèmes majeurs ont été rencontrés.

Les scénarios qui devront être réalisés en priorité 1 sont :

- ✓ scénario 1 – Matérialisation des périmètres de protection ;
- ✓ scénario 2 – Protection de la ressource – réhabilitation des ouvrages ;
- ✓ scénario 3 - Traitement de l'eau dans les réservoirs ;
- ✓ scénario 5 – Construction d'un réservoir aux Côtes.

4.4.2 Priorité 2

Puis dans un second temps, les travaux suivant devront être réalisés :

- ✓ scénario 6 – Renouvellement et entretien des ouvrages ;
- ✓ scénario 7 – Renouvellement des canalisations.

5

Gestion du service

Le service de l'alimentation en eau potable de la commune de la Motte Saint Martin est assuré en régie par les employés de la commune. Aucune action n'était menée sur ce réseau avant la mise en place du dernier conseil municipal en 2008. Il n'y a donc pas de réelle structure ou service pour la gestion du réseau d'eau potable.

5.1 Le prix de l'eau

Le prix de l'eau potable est fixé à 1,61 €/m³ pour l'année 2011.

La commune a fait procéder à l'installation de compteur individuel chez les particuliers lors de l'année 2010.

Auparavant seul un prix fixe annuel était demandé sans prendre en compte la consommation.

5.2 Budget actuel

N'ayant pas les volumes réellement consommés sur la commune du fait de l'absence de compteur particulier les années précédentes, nous faisons une estimation.

Nous prenons le volume moyen de 150L/J d'eau par habitant, soit environ 50 m³/an par habitant.

Ainsi le budget communal annuel pour l'eau potable est de $1,61 \times 400 \times 50 = 32\,200$ €

5.3 Impact sur le prix de l'eau

Les services de l'eau doivent aujourd'hui appliquer le principe comptable (M49) selon lequel "l'eau paie l'eau", tant pour l'eau potable que pour l'assainissement. Dans ce budget autonome, les recettes doivent équilibrer les dépenses.

Il convient de distinguer différents postes qui définissent le prix de l'eau et qui sont repris conjointement dans l'analyse des coûts ci-après. En effet, le prix de l'eau potable et le prix de l'assainissement (collectif ou non collectif) sont les composantes de ce prix de l'eau.

Le prix de l'eau inclut :

✓ **les coûts d'exploitations**

Le prix du service de l'eau (ramené sur la facture d'eau de l'utilisateur, au mètre cube consommé) correspond à l'ensemble des opérations qui concernent à la fois la production jusqu'à la distribution jusqu'aux usagers ;

✓ **les coûts d'investissement**

Le prix de l'eau inclut une part de financement des nouvelles installations de captages, d'adduction d'eau, distribution et ouvrages spéciaux.

Ce financement est souvent une charge difficile à supporter par la commune seule. En dehors de l'autofinancement, de l'amortissement technique des installations et du recours à l'emprunt, la commune est susceptible de recevoir des aides provenant d'organismes publics.

5.3.1 Les aides publiques potentielles

La multiplicité des acteurs de l'eau pourrait, à priori, entraîner une grande dispersion potentielle des aides à l'investissement. En fait, les financeurs principaux sont beaucoup moins nombreux.

Il s'agit des organismes percevant des redevances sur la facture d'eau de l'utilisateur :

- ✓ l'Agence de l'Eau dans le cadre de son 9^{ème} programme d'aide ;
- ✓ le département qui perçoit une partie des impôts locaux ;
- ✓ Le syndicat SIGDREDA.

5.3.2 Appréciation de l'incidence financière des différents scénarios étudiés sur le prix de l'eau

Le calcul de l'incidence financière des travaux à ce stade de l'étude nécessite de rester prudent compte tenu des imprécisions restant à lever et des hypothèses prises en compte. De fait, l'impact financier des travaux proposés reste simplement indicatif. Nous listons ci-après les hypothèses prises en compte dans les calculs :

- ✓ les estimations des coûts d'investissement et d'exploitation sont des coûts de programme établis par référence à des ouvrages similaires. Il est nécessaire de réaliser les avant-projets correspondant pour définir de façon plus précise le montant des travaux et les frais annexes (études préalables, maîtrise d'œuvre...);
- ✓ l'aide de l'Agence de l'Eau, sur la base du 9^{ème} programme de l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse (fin prévue en 2012), est estimé à hauteur de 30 % du montant HT pour les opérations de remise en état des ouvrages vétustes et sécurisation de l'approvisionnement en eau potable. Cette aide ne peut excéder un cumul de 50 % des aides perçue par la commune ;
- ✓ seules les opérations prévues dans le cadre d'un schéma directeur d'assainissement peuvent être subventionnées ;
- ✓ l'aide du Conseil Général est estimé à 30 % du montant HT pour la opération de sécurisation ouvrages, opérations sur les fuites et opérations sur les périmètres de protection de captages. La gestion du patrimoine est subventionnée à 15 % ;
- ✓ l'impact de l'investissement et du fonctionnement est imputé à 100 % sur le volume et non sur la prime fixe ;
- ✓ le calcul de l'incidence financière ne prend pas en compte les marges d'autofinancement éventuelles (anticipation de l'investissement). Le calcul suppose le financement de la totalité de l'investissement non subventionné par l'emprunt. Pour l'emprunt nous avons considéré l'hypothèse suivante :
 - ◆ durée : 30 ans
 - ◆ taux : 7 %

5.3.2.1 Scénario 1

- ✓ Investissement travaux : non déterminé. Il faut attendre le rapport de DUP;
- ✓ Subventions possibles : (30 à 50 %);
- ✓ Emprunt à réaliser : non déterminé.

5.3.2.2 Scénario 2

- ✓ Investissement travaux : non déterminé. Il faut attendre le rapport de DUP.
- ✓ Subventions possibles : (30 à 50 %).
- ✓ Emprunt à réaliser : non déterminé.

5.3.2.3 Scénario 3

- ✓ Investissement travaux : 12 000 €
- ✓ Subventions possibles : 6 000 €(50 %).
- ✓ Emprunt à réaliser : 6 000 €
- ✓ Charges annuelles d'investissement (dont entretien et exploitation) : 3 385 € (10 % du budget eau potable communal annuel).

5.3.2.4 Scénario 5

- ✓ Investissement travaux : 564 000 €
- ✓ Subventions possibles : 282 000 €(50 %).
- ✓ Emprunt à réaliser : 282 000 €
- ✓ Charges annuelles d'investissement : 30 225 € (94 % du budget eau potable communal annuel).

5.3.2.5 Scénario 6

- ✓ Investissement travaux : 45 000 €
- ✓ Subventions possibles : 22 500 €(50 %).
- ✓ Emprunt à réaliser : 22 500 €
- ✓ Charges annuelles d'investissement : 4 990 € (15 % du budget eau potable communal annuel).

5.3.2.6 Scénario 7

- ✓ Investissement travaux / an : 39 600 €
- ✓ Subventions possibles : 19 800 €(50 %).
- ✓ Emprunt à réaliser : 19 800 €
- ✓ Charges annuelles d'investissement : 4 725 € (15 % du budget eau potable communal annuel).

6

Conclusion

Le schéma directeur d'alimentation en eau potable a permis à la commune de La Motte St Martin de faire le point sur l'état, le fonctionnement et la gestion de son réseau qui avait été délaissé des années auparavant.

Les ressources de la commune sont excédentaires face aux besoins pour l'ensemble des hameaux. Un suivi particulier des captages du Majeuil doit permettre de confirmer ce bilan. Souvent le manque de ressource pousse les communes à agir sur leur réseau. Le bilan du diagnostic du réseau fait ressortir l'état dégradé de celui-ci. Les équipements sont anciens et ainsi les débits de fuites estimés sont importants;

Les travaux à engager en priorité (priorité 1) concernent la protection de la ressource et de la qualité de l'eau ainsi qu'un renforcement des installations au niveau du hameau des Côtes et du Chef-lieu.

Le renouvellement des canalisations doit s'étaler dans le temps. Ces travaux peuvent être menés conjointement avec les travaux prévus sur le réseau d'assainissement afin de minimiser les coûts des travaux.

Une planification précise de ces travaux doit permettre l'anticipation des dépenses et ainsi fixer le prix de l'eau nécessaire au financement des travaux à réaliser.