



Communauté de Communes du Bassin de Vie d'Ile-Rousse

Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable

Rapport II

- *Evaluation des besoins en eau*
- *Programme de travaux*
- *Schéma directeur*

GINGER ENVIRONNEMENT ET INFRASTRUCTURES
Agence de Montpellier
Immeuble Le Genesis - Parc Eureka
97, rue de Freyr - CS36038
34060 Montpellier Cedex 2
Tél : 04 67 40 90 00 – Fax : 04 67 40 90 01

G.E.I.
DOSSIER HD34.09.026 (phase 2)
Août 2010

Contrôle interne

N° de Version	Date	Rédigé par	Validé par	Modifications
HD34.09.026 (phase 2).V1	19/05/2010	Mathieu Desêtres		Création
HD34.09.026 (phase 2).V2	11/08/2010	Mathieu Desêtres		Modification réunion du 14/06/2010

Sommaire

D ÉVOLUTION DU BESOIN EN EAU..... 5

I. Évolution de l'habitat..... 6

II. Caractérisation du besoin actuel 6

II.1. Période moyenne..... 6

II.2. Période de pointe..... 6

III. Estimation du besoin futur 7

III.1. Hypothèses retenues pour le calcul du besoin 7

III.2. Besoin futur en période moyenne..... 7

III.2.1. Ile Rousse 7

III.2.2. Monticello 7

III.2.3. Corbara 7

III.2.4. Pigna..... 7

III.2.5. Santa Reparata 8

III.3. Besoin futur du jour de pointe de la semaine de pointe 8

III.3.1. Ile Rousse 8

III.3.2. Monticello 8

III.3.3. Corbara 8

III.3.4. Pigna..... 9

III.3.5. Santa Reparata 9

IV. Synthèse du Bilan besoin - ressource - stockage 10

IV.1. Bilan besoin - ressource..... 10

IV.1.1. Cas de Davia..... 10

IV.1.2. Reste de la CCBVIR..... 10

IV.2. Autonomie de stockage..... 10

E. SCENARII D’AMENAGEMENT DU SERVICE EAU 13

I. Réseaux 15

I.1. Renouvellement..... 15

I.2. Extension / renforcement 22

I.3. Défense incendie 24

II. Ouvrages de stockage..... 24

II.1. Création 24

II.2. Réhabilitation 25

III. Aménagement de la ressource existante 27

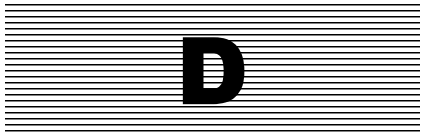
III.1.	Ressources mobilisables.....	27
III.2.	Aménagement des ressources existantes	27
III.2.1.	Ressource de Teghiella	27
III.2.2.	Ressource de Fuiminale	27
III.2.3.	Source de Migliani	27
IV.	Amélioration de fonctionnement du service	30
IV.1.	Cas des conduites d'adduction de l'OEHC	30
IV.2.	Mise en place de la télésurveillance	30
IV.3.	Parc de compteurs	30
IV.4.	Renouvellement des branchements	30
IV.5.	Dispositifs de comptage	30
F.	PROGRAMME DE TRAVAUX.....	31
I.	Programme de travaux.....	33
II.	Hypothèse de financement.....	33
III.	Synthèse	33

Liste des fiches actions

Fiche action n° 1a à 1f : programme de renouvellement des conduites	16
Fiche action n° 2: programme d'extension ou de renforcement des réseaux	23
Fiche action n° 3a et 3b : programme d'amélioration de la capacité de stockage	26
Fiche action n° 4a et 4b : programme d'aménagements des ressources	28

Liste des tableaux

Tableau 1 – récapitulatif des perspectives d'évolution démographique.	6
Tableau 2 – besoin futur d'Ile Rousse en période moyenne.	7
Tableau 3 – besoin futur de Monticello en période moyenne.	7
Tableau 4 – besoin futur de Corbara en période moyenne.	7
Tableau 5 – besoin futur de Pigna en période moyenne.	8
Tableau 6 – besoin futur de Santa Reparata en période moyenne.	8
Tableau 7 – besoin futur d'Ile Rousse en période de pointe.	8
Tableau 8 – besoin futur de Monticello en période de pointe.	8
Tableau 9 – besoin futur de Corbara (village - plaine) en période de pointe.	8
Tableau 10 – besoin futur de Davia en période de pointe.	8
Tableau 11 – besoin futur de Pigna (village) en période de pointe.	9
Tableau 12 – besoin futur de Pigna (plaine) en période de pointe.	9
Tableau 13 – besoin futur de Santa Reparata en période de pointe.	9
Tableau 14 – synthèse du bilan besoin - ressource pour la marine de Davia.	10
Tableau 15 – Evaluation de l'autonomie de stockage sur la CCBVIR avec les ouvrages de l'OEHC.	10
Tableau 16 – Evaluation de l'autonomie de stockage sur la CCBVIR hors ouvrages de l'OEHC.	10
Tableau 17 – Bordereau des prix appliqué au programme de travaux.	14
Tableau 18 – surcout appliqué à la pose de conduite.	14
Tableau 19 – synthèse des travaux de renouvellement de conduites par tranche et commune.	15
Tableau 20 – synthèse des travaux d'extension / renforcement par tranche et commune.	22
Tableau 21 – synthèse des travaux d'amélioration de la défense incendie.	24
Tableau 22 – synthèse du programme de travaux global.	34



Évolution du besoin en eau

I. Évolution de l'habitat

L'étude des documents d'urbanisme des communes de la CCBVIR ainsi que l'analyse des perspectives d'évolution démographique sont détaillées dans le rapport de phase 1 en partie II.6.

Le tableau suivant récapitule ces données.

	Population actuelle	Population 2020	Population 2030
Total en pointe	26 600	31 700	35 000
- dont permanents	6 250	7 700	9 000
- dont estivants	20 350	24 000	26 000
Par commune en pointe			
- Corbara	4 900	6 050	6 600
- Monticello	5 000	6 400	7 300
- Santa Reparata	3 000	3 700	3 900
- Ile Rousse	13 000 à 14 000	15 000 à 16 000	16 000 à 17 000
- Pigna	250	330	410

Tableau 1 – récapitulatif des perspectives d'évolution démographique.

II. Caractérisation du besoin actuel

La caractérisation des besoins (consommation + fuites) est déterminée à partir des relevés mensuels des compteurs de production.

II.1. Période moyenne

Le besoin journalier en période moyenne est de l'ordre de 1 050 m³/j sur l'ensemble du territoire intercommunal.

Le ratio déterminé pour les années 2007 et 2008 est de l'ordre de 170 L/hab/j.

II.2. Période de pointe

Les données extraites des relèves de l'exploitant nous permettent de déduire un besoin moyen sur l'ensemble de la CCBVIR de l'ordre de 175 l/hab/j.

Le besoin journalier est actuellement d'environ 4 640 m³/j.

Il s'agit d'un volume moyen. Pour l'estimation des besoins futurs, il sera nécessaire de prendre un compte un volume supérieur (+25%) afin de considérer une consommation de pointe en période estivale (jour le plus chaud).

Comme précisé lors de l'analyse des données d'exploitation, la surconsommation constatée sur la marine de Davia doit être prise en compte.

Les volumes à prendre en compte sont :

- CCBVIR : $(4\,640 - 1\,000) / (26\,600 - 1\,000) = 143\text{ L/hab/j}$;
- Davia : $1\,000 / 1\,000 = 1\,000\text{ L/hab/j}$, qui peut être répartie de la façon suivante :
 - 250 L/hab/j pour les besoins des particuliers (fuites + piscines 50 l/hab/j + consommation) ;
 - 750 L/hab/j pour l'arrosage.

III. Estimation du besoin futur

III.1. Hypothèses retenues pour le calcul du besoin

Consommation des abonnés :

- Période moyenne : 150 l/jour/habitant pour l'ensemble de la CCBVIR.
- Jour de pointe :
 - CCBVIR : 200 l/jour/habitant (25% de plus que la consommation moyenne observée en été 2007 et 2008).
 - Davia : 500 L/hab/j
 - 250 L/hab/j (consommation + piscine)
 - 250 L/hab/j (correspondant aux abonnés qui ne pourront pas être raccordés au réseau d'eau brute).

Pertes en eau : on considérera un indice linéaire de pertes moyen de 2,5 m³/jour/km (niveau bon pour une zone urbaine) afin de prendre en compte le volume de fuites dans les besoins de la commune. En effet, malgré l'exceptionnel rendement actuel du réseau, il n'est pas envisageable de considérer un réseau sans fuite. Le rendement de réseau de la CCBVIR ne peut que diminuer.

Les besoins ci-après sont déterminés par secteur d'alimentation, dans le but si besoin de dimensionner les infrastructures nécessaires pour répondre aux besoins futures.

Economies potentielles : le calcul des besoins futurs pour le secteur de Davia a considéré une diminution non négligeable (environ 50%) du volume consommé à partir du réseau public. En effet, le projet de réseau d'eau brute (mise en service 2012 par l'OEHC) doit permettre l'arrosage municipal et particulier. **Toutefois, il est très important de rappeler que les réseaux d'eaux brutes des particuliers devront être déconnectés du réseau d'eau potable ou équipés d'un dysconnecteur.**

III.2. Besoin futur en période moyenne

III.2.1. Ile Rousse

Besoin		2009	2020	2030
Consommation	Population	2 758 hab	2 950 hab	3 100 hab
	Besoin	150 L/hab/j		
	Volume	413,7 m³/j	442,5 m³/j	465,0 m³/j
Perte en eau	Linéaire de réseau futur (+5% tous les 10 ans)	20 km	21,0 km	22,1 km
	Indice de pertes retenu	2,5 m³/j/km		
	Volume	50,0 m³/j	52,5 m³/j	55,1 m³/j

	Rendement	89%	89%	89%
Besoin total en distribution		463,7 m³/j	495,0 m³/j	520,1 m³/j

Tableau 2 – besoin futur d'Ile Rousse en période moyenne.

III.2.2. Monticello

Besoin		2009	2020	2030
Consommation	Population	1 565 hab	2 200 hab	280 hab
	Besoin	150 L/hab/j		
	Volume	234,8 m³/j	330,0 m³/j	42,0 m³/j
Perte en eau	Linéaire de réseau futur (+5% tous les 10 ans)	20 km	21,0 km	22,1 km
	Indice de pertes retenu	2,5 m³/j/km		
	Volume	50,0 m³/j	52,5 m³/j	55,1 m³/j
	Rendement	82%	86%	43%
Besoin total en distribution		284,8 m³/j	382,5 m³/j	97,1 m³/j

Tableau 3 – besoin futur de Monticello en période moyenne.

III.2.3. Corbara

Besoin		2009	2020	2030
Consommation	Population	900 hab	1 250 hab	1 600 hab
	Besoin	150 L/hab/j		
	Volume	135,0 m³/j	187,5 m³/j	240,0 m³/j
Perte en eau	Linéaire de réseau futur (+5% tous les 10 ans)	27 km	28,4 km	29,8 km
	Indice de pertes retenu	2,5 m³/j/km		
	Volume	67,5 m³/j	70,9 m³/j	74,4 m³/j
	Rendement	67%	73%	76%
Besoin total en distribution		202,5 m³/j	258,4 m³/j	314,4 m³/j

Tableau 4 – besoin futur de Corbara en période moyenne.

III.2.4. Pigna

Besoin		2009	2020	2030
Consommation	Population	100 hab	105 hab	110 hab
	Besoin	150 L/hab/j		
	Volume	15,0 m³/j	15,8 m³/j	16,5 m³/j
Perte en eau	Linéaire de réseau futur (+5% tous les 10 ans)	0,7 km	0,7 km	0,7 km
	Indice de pertes retenu	2,5 m³/j/km		

	Volume	1,7 m³/j	1,7 m³/j	1,8 m³/j
	Rendement	90%	90%	90%
Besoin total en distribution		16,7 m³/j	17,5 m³/j	18,3 m³/j

Tableau 5 – besoin futur de Pigna en période moyenne.

III.2.5. Santa Reparata

Besoin		2009	2020	2030
Consommation	Population	1 000 hab	1 200 hab	1 400 hab
	Besoin	150 L/hab/j		
	Volume	150,0 m³/j	180,0 m³/j	210,0 m³/j
Perte en eau	Linéaire de réseau futur (+5% tous les 10 ans)	11 km	11,6 km	12,1 km
	Indice de pertes retenu	2,5 m³/j/km		
	Volume	27,5 m³/j	28,9 m³/j	30,3 m³/j
	Rendement	85%	86%	87%
Besoin total en distribution		177,5 m³/j	208,9 m³/j	240,3 m³/j

Tableau 6 – besoin futur de Santa Reparata en période moyenne.

III.3. Besoin futur du jour de pointe de la semaine de pointe

III.3.1. Ile Rousse

Besoin		2009	2020	2030
Consommation	Population	14 000 hab	16 000 hab	17 000 hab
	Besoin	200 L/hab/j		
	Volume	2 800,0 m³/j	3 200,0 m³/j	3 400,0 m³/j
Perte en eau	Linéaire de réseau futur (+5% tous les 10 ans)	20 km	21,0 km	22,1 km
	Indice de pertes retenu	2,5 m³/j/km		
	Volume	50,0 m³/j	52,5 m³/j	55,1 m³/j
	Rendement	98%	98%	98%
Besoin total en distribution		2 850,0 m³/j	3 252,5 m³/j	3 455,1 m³/j

Tableau 7 – besoin futur d'Ile Rousse en période de pointe.

III.3.2. Monticello

Besoin		2009	2020	2030
Consommation	Population	5 000 hab	6 400 hab	7 300 hab
	Besoin	200 L/hab/j		

	Volume	1 000,0 m³/j	1 280,0 m³/j	1 460,0 m³/j
Perte en eau	Linéaire de réseau futur (+5% tous les 10 ans)	20 km	21,0 km	22,1 km
	Indice de pertes retenu	2,5 m³/j/km		
	Volume	50,0 m³/j	52,5 m³/j	55,1 m³/j
	Rendement	95%	96%	96%
Besoin total en distribution		1 050,0 m³/j	1 332,5 m³/j	1 515,1 m³/j

Tableau 8 – besoin futur de Monticello en période de pointe.

III.3.3. Corbara

■ Village + Plaine

Besoin		2009	2020	2030
Consommation	Population	3 900 hab	5 025 hab	5 550 hab
	Besoin	200 L/hab/j		
	Volume	780,0 m³/j	1 005,0 m³/j	1 110,0 m³/j
Perte en eau	Linéaire de réseau futur (+5% tous les 10 ans)	27 km	28,4 km	29,8 km
	Indice de pertes retenu	2,5 m³/j/km		
	Volume	67,5 m³/j	70,9 m³/j	74,4 m³/j
	Rendement	92%	93%	94%
Besoin total en distribution		847,5 m³/j	1 075,9 m³/j	1 184,4 m³/j

Tableau 9 – besoin futur de Corbara (village - plaine) en période de pointe.

■ Davia

Besoin		2009	2020	2030
Consommation	Population	1 000 hab	1 025 hab	1 050 hab
	Besoin	500 L/hab/j		
	Volume	500,0 m³/j	512,5 m³/j	525,0 m³/j
Perte en eau	Linéaire de réseau futur (+5% tous les 10 ans)	0,7 km	0,7 km	0,7 km
	Indice de pertes retenu	2,5 m³/j/km		
	Volume	1,7 m³/j	1,7 m³/j	1,8 m³/j
	Rendement	100%	100%	100%
Besoin total en distribution		501,7 m³/j	514,2 m³/j	526,8 m³/j

Tableau 10 – besoin futur de Davia en période de pointe.

III.3.4. Pigna

■ Village

Besoin		2009	2020	2030
Consommation	Population	200 hab	220 hab	240 hab
	Besoin	200 L/hab/j		
	Volume	40,0 m³/j	44,0 m³/j	48,0 m³/j
Perte en eau	Linéaire de réseau futur (+5% tous les 10 ans)	0,7 km	0,7 km	0,7 km
	Indice de pertes retenu	2,5 m³/j/km		
	Volume	1,7 m³/j	1,7 m³/j	1,8 m³/j
	Rendement	96%	96%	96%
Besoin total en distribution		41,7 m³/j	45,7 m³/j	49,8 m³/j

Tableau 11 – besoin futur de Pigna (village) en période de pointe.

■ Plaine

Besoin		2009	2020	2030
Consommation	Population	50 hab	110 hab	170 hab
	Besoin	200 L/hab/j		
	Volume	10,0 m³/j	22,0 m³/j	34,0 m³/j
Perte en eau	Linéaire de réseau futur (+5% tous les 10 ans)	1,2 km	1,3 km	1,3 km
	Indice de pertes retenu	2,5 m³/j/km		
	Volume	3,0 m³/j	3,2 m³/j	3,3 m³/j
	Rendement	77%	87%	91%
Besoin total en distribution		13,0 m³/j	25,2 m³/j	37,3 m³/j

Tableau 12 – besoin futur de Pigna (plaine) en période de pointe.

III.3.5. Santa Reparata

Besoin		2009	2020	2030
Consommation	Population	3 000 hab	3 700 hab	3 900 hab
	Besoin	200 L/hab/j		
	Volume	600,0 m³/j	740,0 m³/j	780,0 m³/j
Perte en eau	Linéaire de réseau futur (+5% tous les 10 ans)	11 km	11,6 km	12,1 km
	Indice de pertes retenu	2,5 m³/j/km		
	Volume	27,5 m³/j	28,9 m³/j	30,3 m³/j
	Rendement	96%	96%	96%
Besoin total en distribution		627,5 m³/j	768,9 m³/j	810,3 m³/j

Tableau 13 – besoin futur de Santa Reparata en période de pointe.

IV. Synthèse du Bilan besoin - ressource - stockage

IV.1. Bilan besoin - ressource

IV.1.1. Cas de Davia

Poste	2009	2020	2030	Commentaires
Besoin en période de pointe	502 m³/j	514.2 m³/j	526.8 m³/j	-
Capacité de la ressource en étiage	- OEHC : non communiqué - Teghiella : 2,5 l/s et 300 m³/j			Etude pour le déplacement de la ressource de Teghiella
Réserve Incendie	0 m³	0 m³	0 m³	Raccordement de la défense incendie sur le réseau d'eau brute
Capacité de stockage	Actuelle : 182 m³	Nécessaire à termes : 210 m³		Capacité du réservoir actuel insuffisante mais un nouveau réservoir ne peut pas être

Tableau 14 – synthèse du bilan besoin - ressource pour la marine de Davia.

La ressource de Teghiella n'est pas capable d'alimenter en totalité le secteur de Davia en période de pointe. Toutefois, le volume prélevé peut assurer les besoins en période moyenne (environ 315 m³/j pour Corbara village, plaine et Davia).

IV.1.2. Reste de la CCBVIR

Les besoins en période de pointe seront :

Poste	2009	2020	2030	Commentaires
Besoin en période de pointe	≈ 5 630 m³/j	≈ 6 700 m³/j	≈ 7 260 m³/j	
Capacité de la ressource en étiage	- OEHC : non communiqué - Teghiella : 2,5 l/s et 300 m³/j			Etude pour le déplacement de la ressource de Teghiella

L'OEHC n'a pas précisé de volume maximal pouvant être fourni à la CCBVIR. Toutefois, il s'engage de répondre à la demande. Une étude particulière doit être engagée afin de s'assurer du volume disponible.

IV.2. Autonomie de stockage

■ Prise en compte des volumes mis à disposition par l'OEHC

Commune		Volume de stockage	besoin de pointe			Autonomie		
			actuel	2020	2030	actuel	2020	2030
Corbara	Village + littoral + Plaine	500 m³	848 m³/j	1 076 m³/j	1 184 m³/j	14 h	11 h	10 h
	Davia	184 m³	502 m³/j	514 m³/j	527 m³/j	9 h	9 h	8 h
	Couvent	30 m³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Ile Rousse		3 135 m³	2 850 m³/j	3 253 m³/j	3 455 m³/j	26 h	23 h	22 h
Santa Reparata		1 080 m³	628 m³/j	769 m³/j	810 m³/j	41 h	34 h	32 h
Monticello		1 100 m³	1 050 m³/j	1 333 m³/j	1 515 m³/j	25 h	20 h	17 h
Pigna	Village	72 m³	42 m³/j	46 m³/j	50 m³/j	41 h	38 h	35 h
	Plaine	0 m³	13 m³/j	25 m³/j	37 m³/j	0 h	0 h	0 h
Total		-	6 101 m³	5 631 m³/j	6 707 m³/j	26 h	22 h	20 h

Tableau 15 – Evaluation de l'autonomie de stockage sur la CCBVIR avec les ouvrages de l'OEHC.

Hormis Davia, l'autonomie est suffisante en période de pointe lorsque les volumes mis à disposition par l'OEHC sont pris en compte.

■ Sans l'OEHC

Commune		Volume de stockage	besoin de pointe			Autonomie		
			actuel	2020	2030	actuel	2020	2030
Corbara	Village + littoral + Plaine	500 m³	848 m³/j	1 076 m³/j	1 184 m³/j	14 h	11 h	10 h
	Davia	184 m³	502 m³/j	514 m³/j	527 m³/j	9 h	9 h	8 h
	Couvent	30 m³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Ile Rousse		800 m³	2 850 m³/j	3 253 m³/j	3 455 m³/j	7 h	6 h	6 h
Santa Reparata		180 m³	628 m³/j	769 m³/j	810 m³/j	7 h	6 h	5 h
Monticello		100 m³	1 050 m³/j	1 333 m³/j	1 515 m³/j	2 h	2 h	2 h
Pigna	Village	72 m³	42 m³/j	46 m³/j	50 m³/j	41 h	38 h	35 h
	Plaine	0 m³	13 m³/j	25 m³/j	37 m³/j	0 h	0 h	0 h
Total		-	6 101 m³	5 631 m³/j	6 707 m³/j	26 h	22 h	20 h

Tableau 16 – Evaluation de l'autonomie de stockage sur la CCBVIR hors ouvrages de l'OEHC.

Les estimations ci-dessus ne considèrent pas la mise à disposition des volumes réservés sur les ouvrages de l'OEHC pour la distribution de la CCBVIR. L'autonomie de stockage sur les secteurs

d'Ile Rousse, Santa Reparata et Monticello devient alors très faible. Toutefois, il s'agit de trois cas différents. En effet, la mise à disposition des volumes intervient ou interviendra à différents degrés :

- Ile Rousse : les ouvrages de l'OEHC font partie intégrantes du fonctionnement du système de d'adduction de l'OEHC. Le volume réservé reste dépendant du fonctionnement du service de l'OEHC. De plus, la gestion de ces ouvrages dépend de l'OEHC.
- Monticello : les ouvrages appartenant à l'OEHC sont dédiés à la distribution sur la CCBVIR et n'intègre pas le système d'adduction de l'OEHC. De plus, le projet de mise à disposition confèrera éventuellement la gestion de l'ouvrage à l'exploitant de la CCBVIR. L'OEHC conservera la maîtrise d'ouvrage.
- Santa Reparata : le volume mis à disposition par l'OEHC fait partie d'ouvrages stratégiques dans le transfert des eaux vers la Balagne. Toutefois, ils sont en amont du système et présentent peu de risque de rupture d'alimentation.

L'autonomie est trop faible pour le secteur Ile Rousse en cas de défaillance de l'alimentation et nécessite la création d'un ouvrage complémentaire.

■ Synthèse

Globalement, l'autonomie de stockage apparait suffisante sur l'ensemble de la communauté de commune. Toutefois, cette observation n'est pas valable pour chaque secteur.

La mise à disposition de volumes réservés sur les ouvrages de l'OEHC assure la majeure partie de cette autonomie. Cette absence d'indépendance de la CCBVIR est critique dans le cas d'Ile Rousse où les ouvrages de l'OEHC sont intégrés au système de transfert vers les autres collectivités de la Balagne. Les risques de ruptures d'alimentation peuvent être réels. Par contre, en ce qui concerne les autres secteurs (Monticello et Santa Reparata), les ouvrages utilisés sont moins sensibles.

Il est donc primordial d'améliorer ces conditions de stockage en s'assurant par la même occasion une indépendance vis-à-vis de l'OEHC.

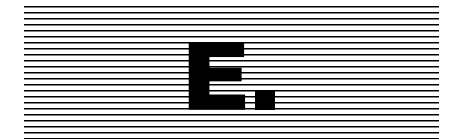
Pour la marine de Davia, cette très faible autonomie ne doit pas donner lieu à la création d'un nouvel ouvrage qui serait dimensionné sur la base d'une surconsommation en pointe sur ce secteur du faite des arrosages et autres gaspillages d'eaux de consommation.

■ Proposition

Afin d'assurer l'alimentation des abonnés en cas de défaillance de l'OEHC, il est nécessaire de créer de nouveaux ouvrages de stockage :

- Corbara:
 - village : modifier à terme la hauteur d'arrivée de la conduite d'adduction. Il est possible d'ajouter 50 cm de hauteur d'eau soit près de 60 m³ de réserve ;
 - Davia : poursuivre l'effort d'économie via la mise en place du réseau d'eaux brute. Malgré la très faible autonomie du réservoir actuel, un nouvel ouvrage ne peut pas être dimensionné en considérant les besoins d'arrosage ;
- Ile Rousse : réservoir à créer et modification existant pour la création d'une réserve incendie ;
- Santa Reparata : aucun

- Monticello : la création d'un nouvel ouvrage est présenté en option, mais son coût n'est pas intégré au programme de travaux ;
- Pigna :
 - création d'un réservoir pour la plaine,
 - remplacement du réservoir existant.



Scénarii d'aménagement du service eau

Les propositions financières incluses dans le programme de travaux ci-après utilisent le bordereau des prix ci-dessous.

Objectif	Action	Zone	Unité	Prix
Amélioration de la défense incendie	Création PI	urbain	u	5 500 €
		rural	u	4 500 €
	Déplacement PI	urbain	u	1 500 €
		rural	u	500 €
Conduites	PVC Ø110	pose avec terrassement en sol meuble	ml	65 €
		champ (+/- rocheux)	ml	75 €
		chemin carrossable	ml	85 €
		chemin communale	ml	90 €
		Rte départementale	ml	100 €
		Rte nationale	ml	110 €
	PVC Ø90	pose avec terrassement en sol meuble	ml	55 €
		champ (+/- rocheux)	ml	65 €
		chemin carrossable	ml	75 €
		chemin communale	ml	80 €
		Rte départementale	ml	90 €
		Rte nationale	ml	100 €
	PVC Ø63	pose avec terrassement en sol meuble	ml	45 €
		champ (+/- rocheux)	ml	55 €
		chemin carrossable	ml	65 €
		chemin communale	ml	70 €
		Rte départementale	ml	80 €
		Rte nationale	ml	90 €
	Fonte Ø100	pose avec terrassement en sol meuble	ml	110 €
		champ (+/- rocheux)	ml	120 €
		chemin carrossable	ml	130 €
		chemin communale	ml	135 €
		Rte départementale	ml	145 €
		Rte nationale	ml	155 €
	Fonte Ø200	chemin carrossable	ml	200 €
	Fonte Ø80	chemin carrossable	ml	110 €
Amélioration du stockage	Etanchéification de réservoir (intérieur ou extérieur)	0 - 50 m²	m²	350 €
		50 - 100 m²		300 €
		> 150 m²		250 €
	extension de réservoir existant	0 - 100	m³	800 €
		100 - 500		500 €
		500 - 1000		400 €
		>1000		300 €
	construction d'un nouveau réservoir	0 - 100	m³	1 200 €
		100 - 500		1 000 €
		500 - 1000		600 €
		>1000		400 €

Tableau 17 – Bordereau des prix appliqué au programme de travaux.

Pour les conduites, selon leur localisation (rural, rurbain, urbain, proximité de voie sncf...), un surcoût au ml est appliqué comme suit :

surcout à rajouter en fonction de la densité d'habitation ou du secteur de travaux	€/ml
rural (1 brt / 50 m)	15
rurbain (1 brt / 25 m)	35
urbain (1 brt / 6 m)	140
Bordure de la voie sncf	25
Aménagement de voirie (place, pavé...)	40
Difficulté d'intervention	20

Tableau 18 – surcout appliqué à la pose de conduite.

Le programme de travaux est découpé en 4 tranches :

- Tranche 1 : 2010 - 2012 ;
- Tranche 2 : 2012 - 2014 ;
- Tranche 3 : 2014 - 2016 ;
- Tranche 4 : 2016 - 2018.

Tous les travaux proposés ci-après font d'un plan de synthèse au format A0 et de fiches action (renouvellement de conduites, extension de réseau, réhabilitation de réservoir et amélioration de la capacité de stockage).

Ces propositions aboutissent par la suite à un programme de travaux hiérarchisé.

I. Réseaux

- Fiches action n°1 - 2
- Plan de synthèse du programme de travaux

I.1. Renouvellement

Les travaux de renouvellement sont détaillés dans les fiches action 1a à 1f. Les travaux sont hiérarchisés en quatre tranches et devront permettre à terme de remplacer l'ensemble des conduites sensibles actuellement en amiante ciment et pvc dit « collé ».

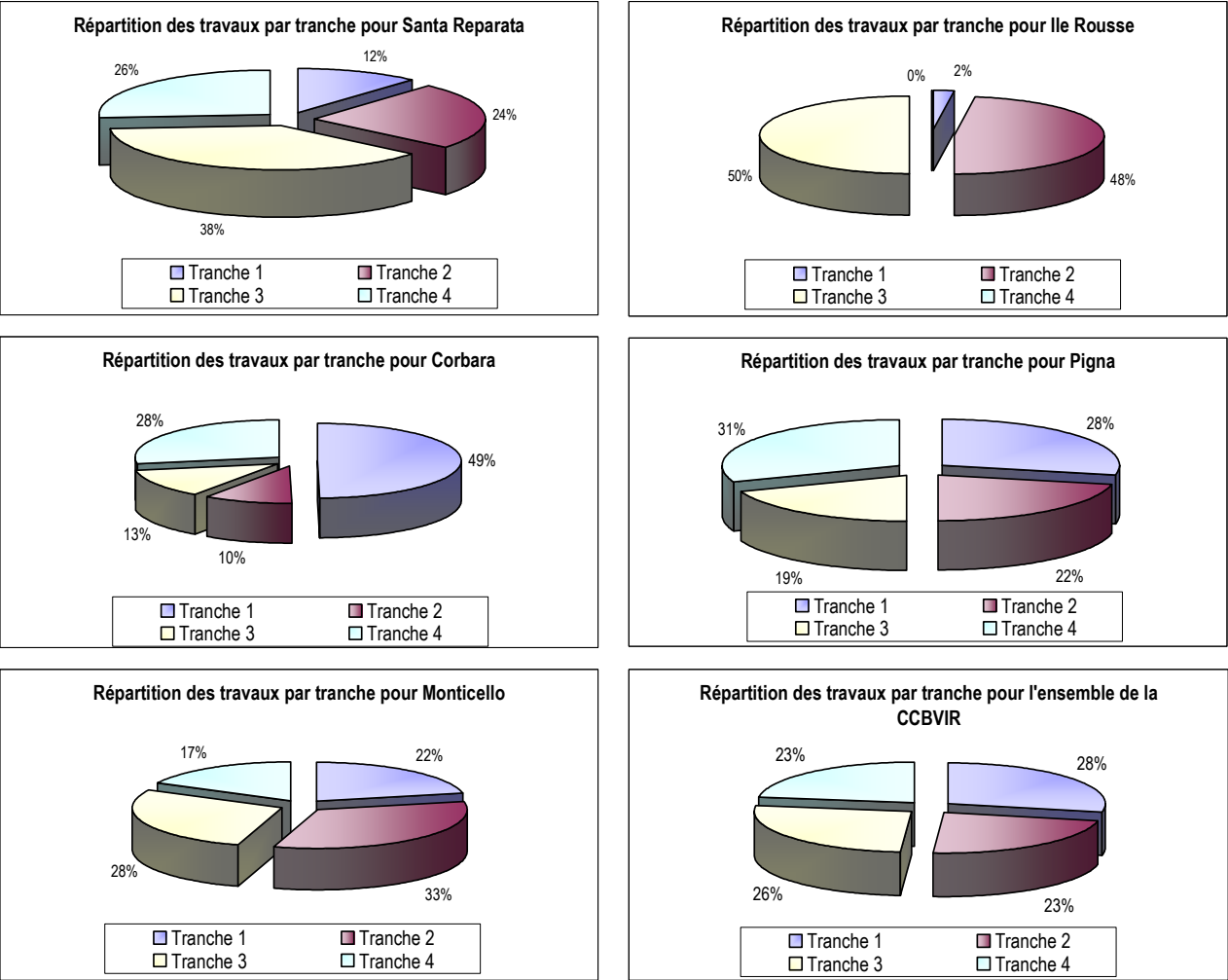
La synthèse par tranche de travaux et par commune est la suivante.

Numéro	Localisation	Fiche action	Priorité / tranche	Action	Coût
Renouvellement de conduites					
n°1	Santa Reparata Haut Service	1-a	1	Réhabilitation de la conduite d'alimentation entre le réservoir de Santa Reparata Haut Service et Occiglioni (déconnexion amiante ciment et raccordement sur le pvc 125 existant)	34 650 €
n°2		1-a	2	Renouvellement de 480 ml d'amiante ciment par une conduite en pvc 90 mm	73 050 €
n°3		1-a	3	Renouvellement de 635 ml d'amiante ciment par une conduite en pvc 90 mm	113 100 €
n°4		1-a	4	Renouvellement de 810 ml d'amiante ciment par une conduite en pvc 110 mm	78 000 €
Sous total Santa Reparata					298 800 €
n°5	Corbara Village	1-b	1	Renouvellement de 140 ml d'amiante ciment par une conduite en pvc 110 mm	17 500 €
n°6		1-b	2	Renouvellement de 140 ml d'amiante ciment par une conduite en pvc 110 mm	19 900 €
n°7		1-b	3	Renouvellement de 295 ml d'amiante ciment par une conduite en pvc 110 mm	33 175 €
n°8		1-b	4	Renouvellement de 660 ml d'amiante ciment par une conduite en pvc 110 mm	113 850 €
n°9	Marine de Davia	1-c	2 à 4	Renouvellement de 7 390 ml de conduites existantes en pvc "collés" sur 50 ans	100 542 €
			+++		737 308 €
n°10		1-c	1	Remplacement de la conduite d'adduction fuyarde en amiante ciment entre le forage et réservoir	248 000 €
Sous total Corbara					1 270 275 €
n°11	Monticello Village	1-d	1	Renouvellement de 290 ml d'amiante ciment par une conduite en pvc 90 mm	33 350 €
n°12		1-d	2	Renouvellement de 230 ml d'amiante ciment par une conduite en pvc 90 mm	50 600 €

n°13		1-d	3	Renouvellement de 195 ml d'amiante ciment par une conduite en pvc 90 mm	42 900 €
n°14	Monticello Village	1-d	4	Renouvellement de 315 ml d'amiante ciment par une conduite en pvc 63 mm	26 775 €
Sous total Monticello					153 625 €
n°15	Ile Rousse	1-e	1	Déconnexion de la conduite en amiante ciment et déplacement de 5 branchements	4 500 €
n°16		1-e	2	Renouvellement de 525 ml d'amiante ciment par une conduite en fonte 100 mm	99 750 €
n°17		1-e	3	Renouvellement de 475 ml d'amiante ciment par une conduite en pvc 90 mm	104 500 €
Sous total Ile Rousse					208 750 €
n°18	Pigna Village	1-f	1	Renouvellement de 120 ml d'amiante ciment par une conduite en pvc 90 mm	63 800 €
n°19		1-f	2	Renouvellement de 90 ml d'amiante ciment par une conduite en pvc 63 mm	48 300 €
n°20		1-f	3	Renouvellement de 100 ml d'amiante ciment par une conduite en pvc 90 mm	42 900 €
n°21		1-f	4	Renouvellement de 90 ml d'amiante ciment par une conduite en pvc 90 mm	69 300 €
Sous total Pigna					224 300 €
TOTAL					2 155 750 €

Tableau 19 – synthèse des travaux de renouvellement de conduites par tranche et commune.

La répartition des travaux par tranche est la suivante :



INGENIERIE EUROPE

GINGER ENVIRONNEMENT & INFRASTRUCTURES

HD34 09 026

Schéma directeur AEP - Communauté de Communes du Bassin de Vie d'Ile Rousse

PROGRAMME DE RENOUVELLEMENT DE CONDUITE

FICHE ACTION

1a

Consistance du Projet

Localisation : SANTA REPARATA Haut Service

Détail : Une partie des conduites du centre bourg de Santa Reparata est en amiante ciment, matériaux fragile et donc susceptible à terme de favoriser l'apparition de fuite.
Le plan de renouvellement souhaité par la collectivité prévoit le remplacement de ces secteurs par un matériaux plus résistant (pvc Ø110 ou Ø90 mm). Ces travaux sont programmés dans le temps afin de correspondre aussi à la planification de travaux de voirie.

Description des travaux et Estimation des coûts

Tranche	n° d'action	Désignation	Qté	P.U.	Coût H.T.		
1	Renouvel - lement 1	Réhabilitation de la conduite d'alimentation entre le réservoir de Santa Reparata Haut Service et Occiglioni	330 ml	105 €/ml	34 650 €		
2	Renouvel - lement 2	Renouvellement de 480 ml d'amiante ciment par une conduite en pvc 90 mm	rural 310 ml	115 €/ml	35 650 €		
			urbain 170 ml	220 €/ml	37 400 €		
3	Renouvel - lement 3	Renouvellement de 635 ml d'amiante ciment par une conduite en pvc 90 mm	rural 190 ml	80 €/ml	15 200 €		
			urbain 445 ml	220 €/ml	97 900 €		
4	Renouvel - lement 4	Renouvellement de 810 ml d'amiante ciment par une conduite en pvc 110 mm	rurbain 340 ml	105 €/ml	35 700 €		
			rural 470 ml	90 €/ml	42 300 €		
Total hors MOE et imprévus					298 800 €		
Total MOE et imprévus (+15%)					343 620 €		

Coût d'exploitation :

Amortissement :

5 727 €/an

- organes et électromécaniques : 25 ans

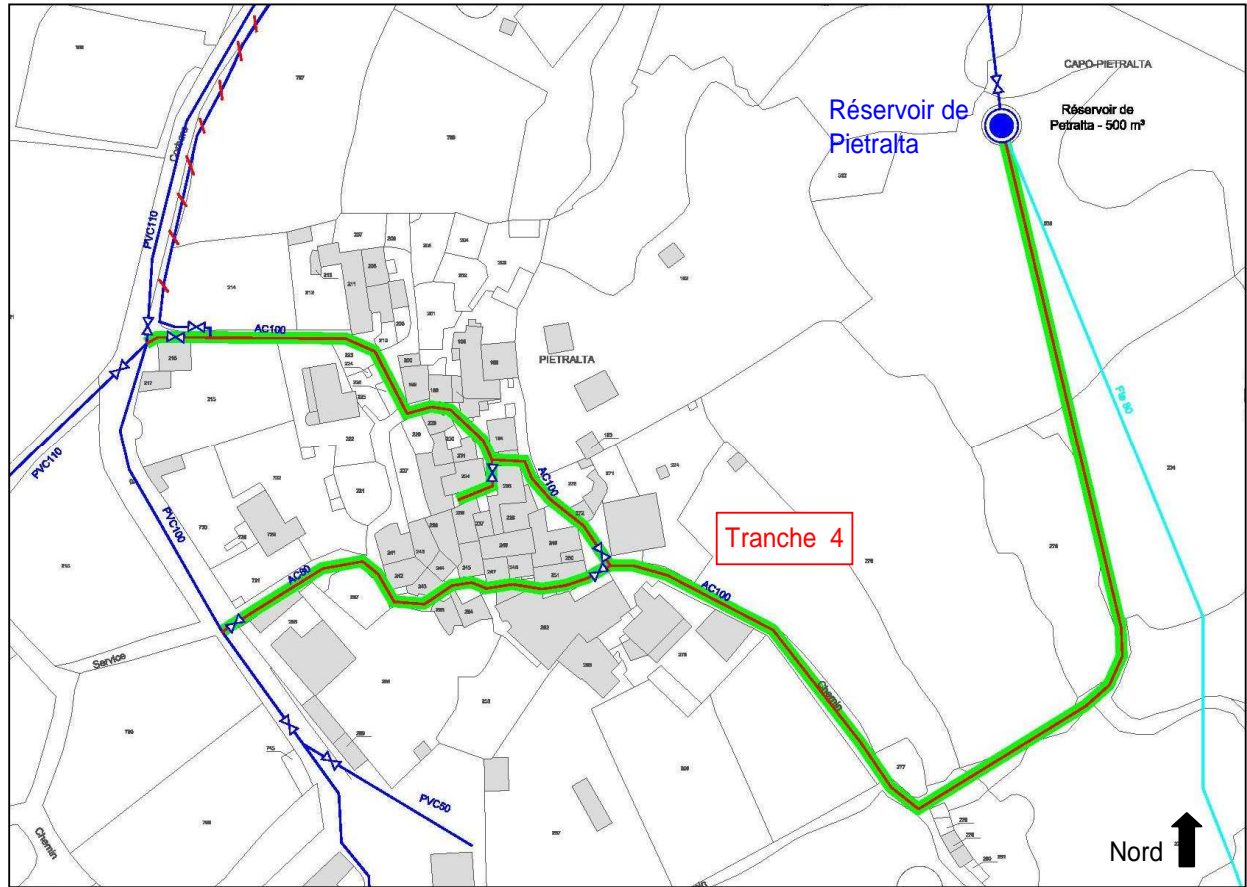
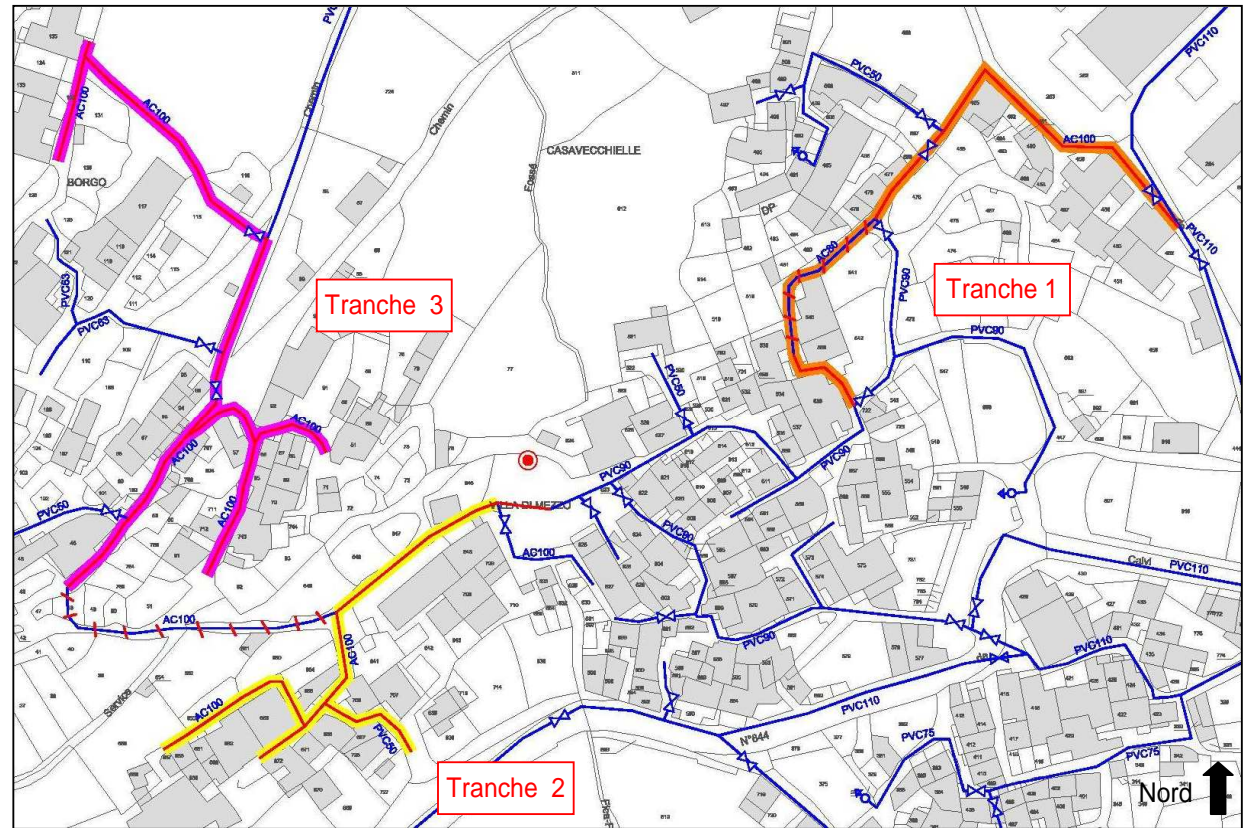
- ouvrages : 50 ans - conduites : 60 ans

Commentaires sur la Faisabilité

Contraintes environnementales : aucune

Contraintes de réalisation :
- tranche 1 : chemin d'accès à réaliser
- tranche 2 : aucune
- tranche 3 : aucune
- tranche 4 : travaux dans le maquis (pente)

Contraintes d'exploitation :
L'exploitation sera largement améliorée car les réseaux seront transférés sur voirie publique et l'amiante ciment est supprimée.



Consistance du Projet

Localisation :

CORBARA Village

Détail :

La problématique est identique à celle de Santa Reparata. Une partie des conduites du centre bourg est en amiante ciment.

Le plan de renouvellement souhaité par la collectivité prévoit le remplacement de ces secteurs sensibles en plusieurs tranches de travaux.

Description des travaux et Estimation des coûts


Tranche	n° d'action	Désignation	Qté	P.U.	Coût H.T.
1	Renouvel - lement 5	Renouvellement de 140 ml d'amiante ciment par une conduite en pvc 110 mm	140 ml	125 €/ml	17 500 €
2	Renouvel - lement 6	Renouvellement de 180 ml d'amiante ciment par une conduite en pvc	pvc 110 mm 50 ml	125 €/ml	6 250 €
			pvc 63 mm 130 ml	105 €/ml	13 650 €
3	Renouvel - lement 7	Renouvellement de 295 ml d'amiante ciment par une conduite en pvc	pvc 110 mm 110 ml	125 €/ml	13 750 €
			pvc 63 mm 185 ml	105 €/ml	19 425 €
4	Renouvel - lement 8	Renouvellement de 660 ml d'amiante ciment par une conduite en pvc 110 mm	urbain 330 ml	255 €/ml	84 150 €
			rural 330 ml	90 €/ml	29 700 €
Total hors MOE et imprévus					184 425 €
Total MOE et imprévus (+15%)					212 089 €

Coût d'exploitation :		Amortissement :	3 535 €/an
-----------------------	--	-----------------	------------

- organes et électromécaniques : 25 ans

- ouvrages : 50 ans - conduites : 60 ans

Commentaires sur la Faisabilité	
Contraintes environnementales :	aucune
Contraintes de réalisation :	- tranche 1 : aucune - tranche 2 : aucune - tranche 3 : aucune - tranche 4 : travaux dans le maquis (pente)
Contraintes d'exploitation :	

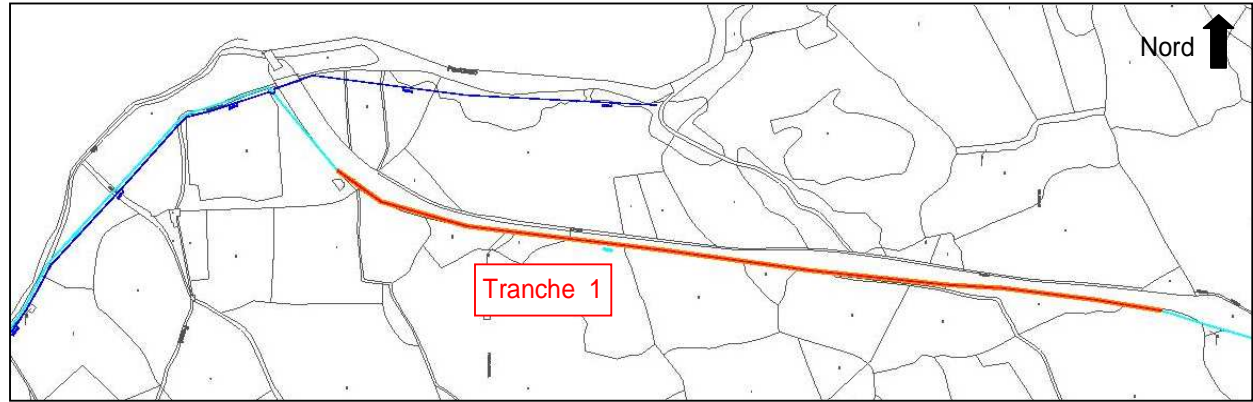
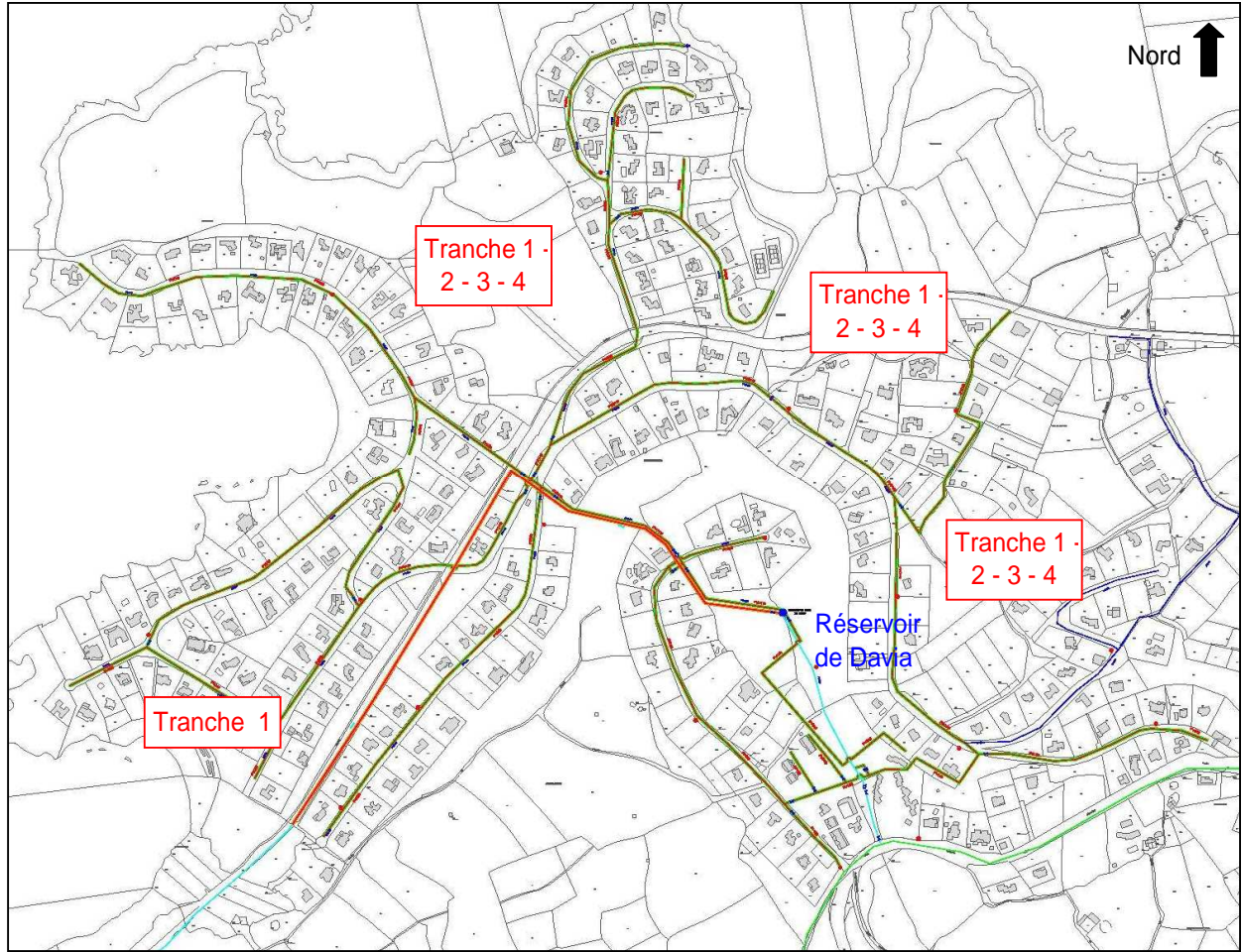


HD34 09 026

Schéma directeur AEP - Communauté de Communes du Bassin de Vie d'Ile Rousse

PROGRAMME DE RENOUVELLEMENT DE CONDUITE

FICHE ACTION 1c



Consistance du Projet

Localisation : CORBARA - Marine de Davia

Détail : Comme pour l'ensemble de fiches actions de renouvellement, il s'agit de remplacer dans le cadre d'un programme de travaux pluriannuel, les conduites les plus sensibles. Pour la Marine de Davia, la majorité des conduites est en pvc dit "collé", matériaux pouvant être responsable d'apparition de fuites. Ce renouvellement est prévu sur 50 ans, afin que cette opération soit financièrement possible. Le coût total est estimé à , soit en moyenne 3 515 € à budgéter tous les 2 ans.
De plus, afin d'assurer la remise en service de la ressource de Teghiella, il apparait nécessaire de terminer le renouvellement de la conduite d'adduction, dont une partie en amiante ciment est fuyarde.

Description des travaux et Estimation des coûts

Tranche	n° d'action	Désignation		Qté	P.U.	Coût H.T.	
2010-2060	Renouvel - lement 9	Renouvellement de 7 390 ml de conduites existantes en pvc "collés" sur 50 ans	pvc 63 mm	2 760 ml	105 €/ml	289 800 €	
			pvc 90 mm	3 070 ml	115 €/ml	353 050 €	
			pvc 110 mm	1 560 ml	125 €/ml	195 000 €	
		sous total					837 850 €
2-3-4		sous total par tranche (2/50ème)					33 514 €
2018-2060		Sous total 2018-2060					737 308 €
1	Renouvel - lement 10	Remplacement de la conduite d'adduction fuyarde en amiante ciment entre le forage et réservoir	1 600 ml	155 €/ml	248 000 €		
Total hors MOE et imprévus						1 085 850 €	
Total MOE et imprévus (+15%)						1 248 728 €	

Coût d'exploitation :	Amortissement :	20 812 €/an
	- organes et électromécaniques : 25 ans	
	- ouvrages : 50 ans - conduites : 60 ans	

Commentaires sur la Faisabilité

Contraintes environnementales : aucune

Contraintes de réalisation : - Renouvellement 10 : Travaux en bordure de la voie SNCF
- Renouvellement 9 : Travaux lourds à engager

Contraintes d'exploitation : La conduite d'adduction sera toujours en bordure de la voie SNCF

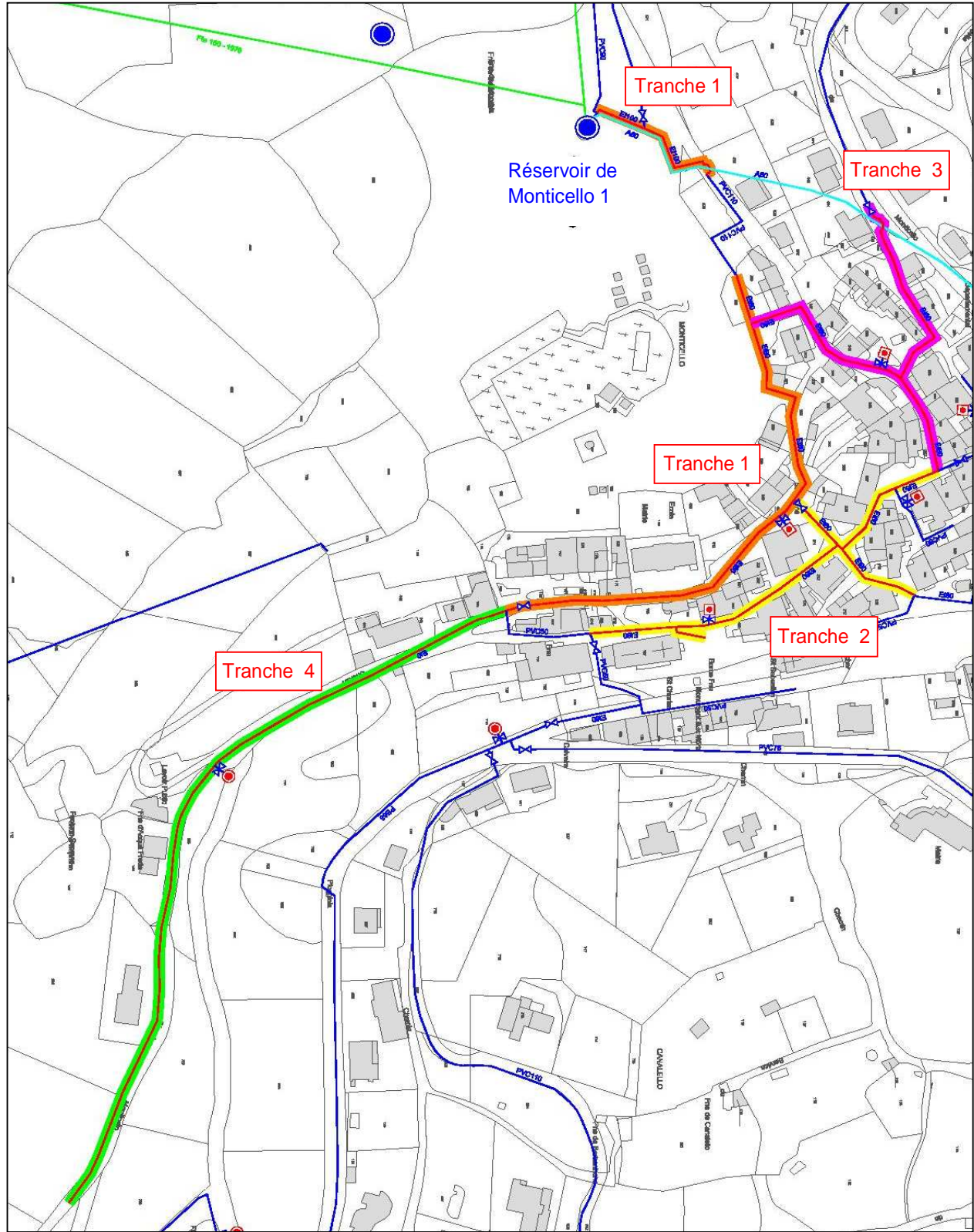


Schéma directeur AEP - Communauté de Communes du Bassin de Vie d'Ile Rousse

PROGRAMME DE RENOUVELLEMENT DE CONDUITE

FICHE ACTION

1d



Consistance du Projet

Localisation : MONTICELLO Village

Détail : Les conduites du centre bourg de Monticello sont aussi en amiante ciment. Le programme de travaux pluriannuel doit aboutit au renouvellement de l'ensemble de ces tronçons.
Le remplacement de la conduite d'adduction entre le réservoir de Monticello 1 et 3 est rappelé pour mémoire.
Le renouvellement de 665 ml de fonte Ø200 mm est estimé à 133 000 € HT.

Description des travaux et Estimation des coûts

Tranche	n° d'action	Désignation	Qté	P.U.	Coût H.T.
1	Renouvellement 11	Renouvellement de 290 ml d'amiante ciment par une conduite en pvc 90 mm	290 ml	115 €/ml	33 350 €
2	Renouvellement 12	Renouvellement de 230 ml d'amiante ciment par une conduite en pvc 90 mm	230 ml	220 €/ml	50 600 €
3	Renouvellement 13	Renouvellement de 195 ml d'amiante ciment par une conduite en pvc 90 mm	195 ml	220 €/ml	42 900 €
4	Renouvellement 14	Renouvellement de 315 ml d'amiante ciment par une conduite en pvc 63 mm	315 ml	85 €/ml	26 775 €
Pour mém	Pour mém	Renouvellement de 665 ml de fonte Ø200 mm	665 ml	200 €/ml	pour mémoire 133 000 €
Total hors MOE et imprévus					153 625 €
Total MOE et imprévus (+15%)					176 669 €

Coût d'exploitation :	Amortissement :	2 944 €/an
	- organes et électromécaniques :	25 ans
	- ouvrages :	50 ans - conduites : 60 ans

Commentaires sur la Faisabilité

Contraintes environnementales : aucune

Contraintes de réalisation :

- tranche 1 : aucune

- tranche 2 : aucune

- tranche 3 : aucune

- tranche 4 : aucune

Contraintes d'exploitation :


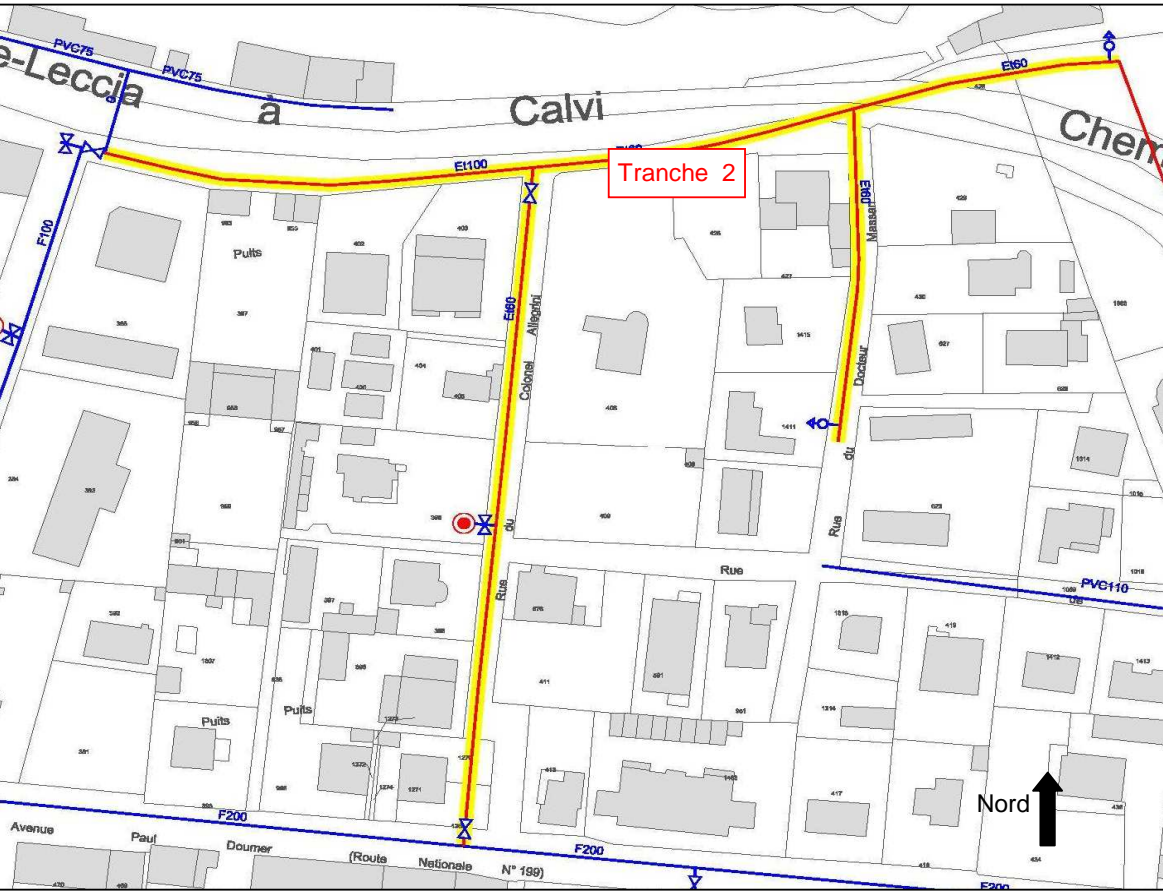
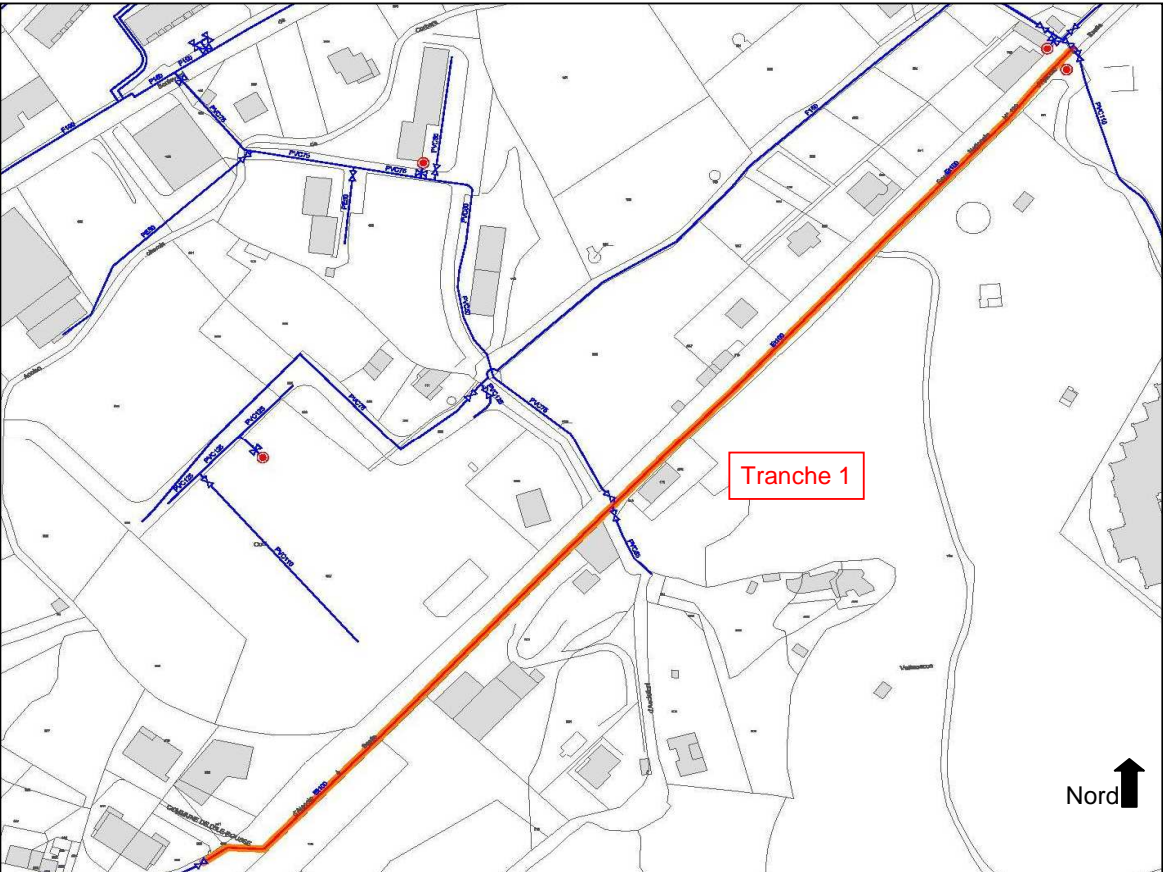


Schéma directeur AEP - Communauté de Communes du Bassin de Vie d'Ile Rousse

PROGRAMME DE RENOUVELLEMENT DE CONDUITE

FICHE ACTION

1e



Consistance du Projet

Localisation : ILE ROUSSE

Détail : Le programme de travaux de renouvellement sur Ile Rousse doit aboutir à la suppression des conduite en amiante ciment.

Description des travaux et Estimation des coûts

Tranche	n°d'action	Désignation	Qté	P.U.	Coût H.T.
1	Renouvellement 15	Déconnexion de la conduite en amiante ciment et déplacement de 5 branchements	5 ml	900 €/brt	4 500 €
1	Renouvellement 16	Renouvellement de 525 ml d'amiante ciment par une conduite en fonte 100 mm	525 ml	190 €/ml	99 750 €
2	Renouvellement 17	Renouvellement de 475 ml d'amiante ciment par une conduite en pvc 90 mm	475 ml	220 €/ml	104 500 €
Total hors MOE et imprévus					208 750 €
Total MOE et imprévus (+15%)					240 063 €

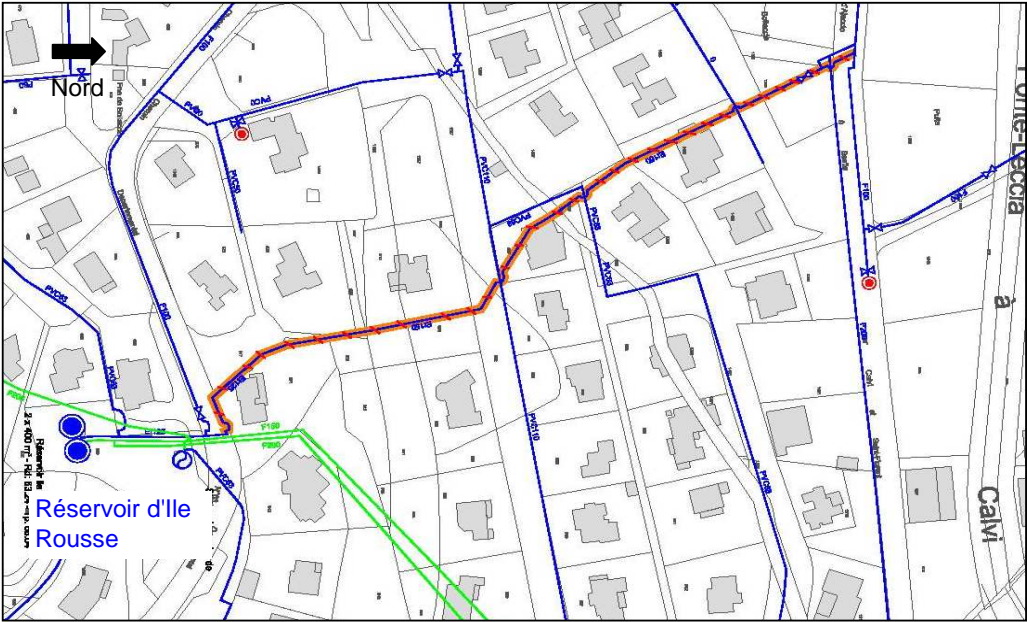
Coût d'exploitation :	Amortissement :	4 001 €/an
	- organes et électromécaniques : 25 ans	
	- ouvrages : 50 ans - conduites : 60 ans	


Commentaires sur la Faisabilité

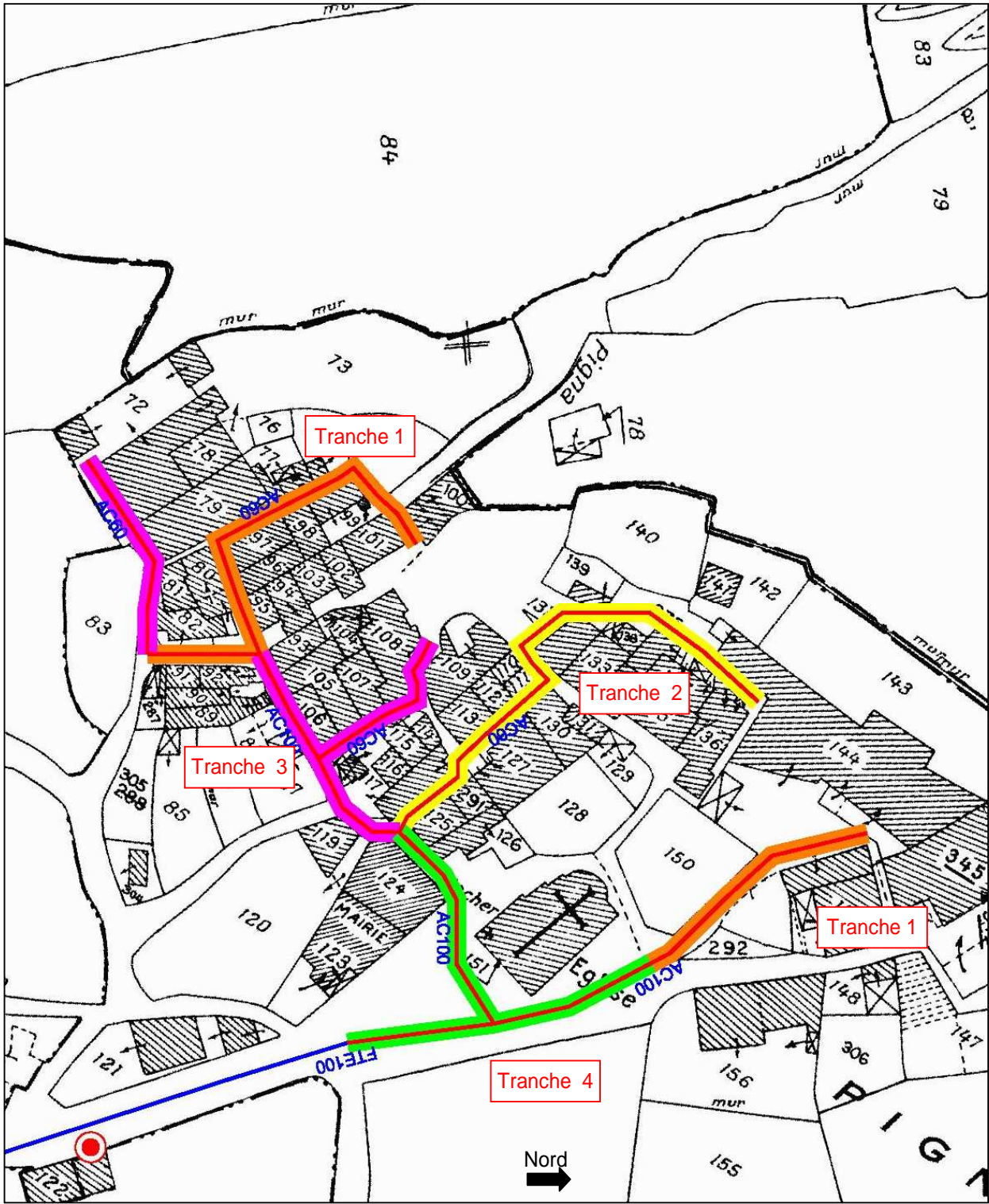
Contraintes environnementales : aucune

Contraintes de réalisation :
- renouvellement 15 : reprise des branchements actuellement sur conduites en privé
- renouvellement 16 : travaux sur route nationale
- renouvellement 17 : aucun

Contraintes d'exploitation : aucune



 HD34 09 026	Schéma directeur AEP - Communauté de Communes du Bassin de Vie d'Ile Rousse	FICHE ACTION 1f
	PROGRAMME DE RENOUVELLEMENT DE CONDUITE	



Consistance du Projet

Localisation : PIGNA Village

Détail : La totalité du réseau de Pigna village est en amiante ciment, conduites qui doivent par conséquent être renouvelées.

Description des travaux et Estimation des coûts

Tranche	n° d'action	Désignation	Qté	P.U.	Coût H.T.
1	Renouvel - lement 18	Renouvellement de 120 ml d'amiante ciment par une conduite en pvc 90 mm	290 ml	220 €/ml	63 800 €
2	Renouvel - lement 19	Renouvellement de 90 ml d'amiante ciment par une conduite en pvc 63 mm	230 ml	210 €/ml	48 300 €
3	Renouvel - lement 20	Renouvellement de 100 ml d'amiante ciment par une conduite en pvc 90 mm	195 ml	220 €/ml	42 900 €
4	Renouvel - lement 21	Renouvellement de 90 ml d'amiante ciment par une conduite en pvc 90 mm	315 ml	220 €/ml	69 300 €
Total hors MOE et imprévus					224 300 €
Total MOE et imprévus (+15%)					257 945 €

Coût d'exploitation :	Amortissement :	4 299 €/an
	- organes et électromécaniques : 25 ans	
	- ouvrages : 50 ans - conduites : 60 ans	

Commentaires sur la Faisabilité

Contraintes environnementales : aucune

Contraintes de réalisation : - tranche 1-2-3-4 : centre ville ancien, rues pavées

Contraintes d'exploitation :

I.2. Extension / renforcement

Les travaux de renouvellement sont détaillés dans la fiche action 2.

Les aménagements proposés permettront d’améliorer la sécurisation de l'alimentation des abonnés sur le secteur de la CCBVIR en maillant les réseaux dans la majorité des cas.

La synthèse par tranche de travaux et par commune est la suivante.

Numéro	Localisation	Fiche action	Priorité / tranche	Action	Coût
Extension / Renforcement					
n°1	Santa Reparata Haut Service	2	1	Extension sur 270 ml en pvc 110 mm	27 000 €
n°2		2	1	Création d'un maillage de secours entre Occiglioni et Haut Service par 375 ml en pvc 110 mm	37 500 €
n°3		2	1	Maillage et extension par 220 ml en pvc 110 mm	17 600 €
n°4	Santa Reparata Bas Service	2	2	Maillage de Santa Reparata haut et Bas Service - pose de 1 275 ml de pvc 110 mm	109 675 €
Sous total Santa Reparata					191 775 €
n°5	Corbara Village	2	2	Maillage de secours à partir de l'adduction d'alimentation de Pietralta	12 200 €
n°6		2	2	Maillage de secours sur la place Villa Di Mezzo	2 200 €
n°7		2	2	Déconnexion conduite en acier et raccordement du lotissement sur le pvc Ø110	500 €
n°8	Ile Rousse / Corbara Littoral	2	1	Raccordement Pietralta / Ile Rousse / Occiglioni	32 250 €
n°9	Corbara Guagliola	2	2	Extension / renforcement entre Corbara Plaine et village sur 730 ml	80 300 €
Sous total Corbara					127 450 €
n°10	Monticello Village	2	1	Renforcement sur 640 ml en pvc 110 mm	67 200 €
Sous total Monticello					67 200 €
n°11	Ile Rousse / Corbara Littoral	2	1	Extension et maillage sur 135 ml en pvc 110	14 850 €
n°12	Ile Rousse	2	1	Réalisation d'un maillage de sécurisation de l'alimentation du port par la pose de 200 ml de fonte 100 mm	31 000 €
n°13		2	2	Réalisation d'un maillage Place Paoli - pose de 80 ml de fonte 100 mm	15 600 €
Sous total Ile Rousse					61 450 €
n°14	Pigna Plaine	2	1	Maillage Plaine Corbara / Pigna	82 025 €
Sous total Pigna					82 025 €
TOTAL					529 900 €

Tableau 20 – synthèse des travaux d’extension / renforcement par tranche et commune.

La répartition des travaux par tranche est la suivante :

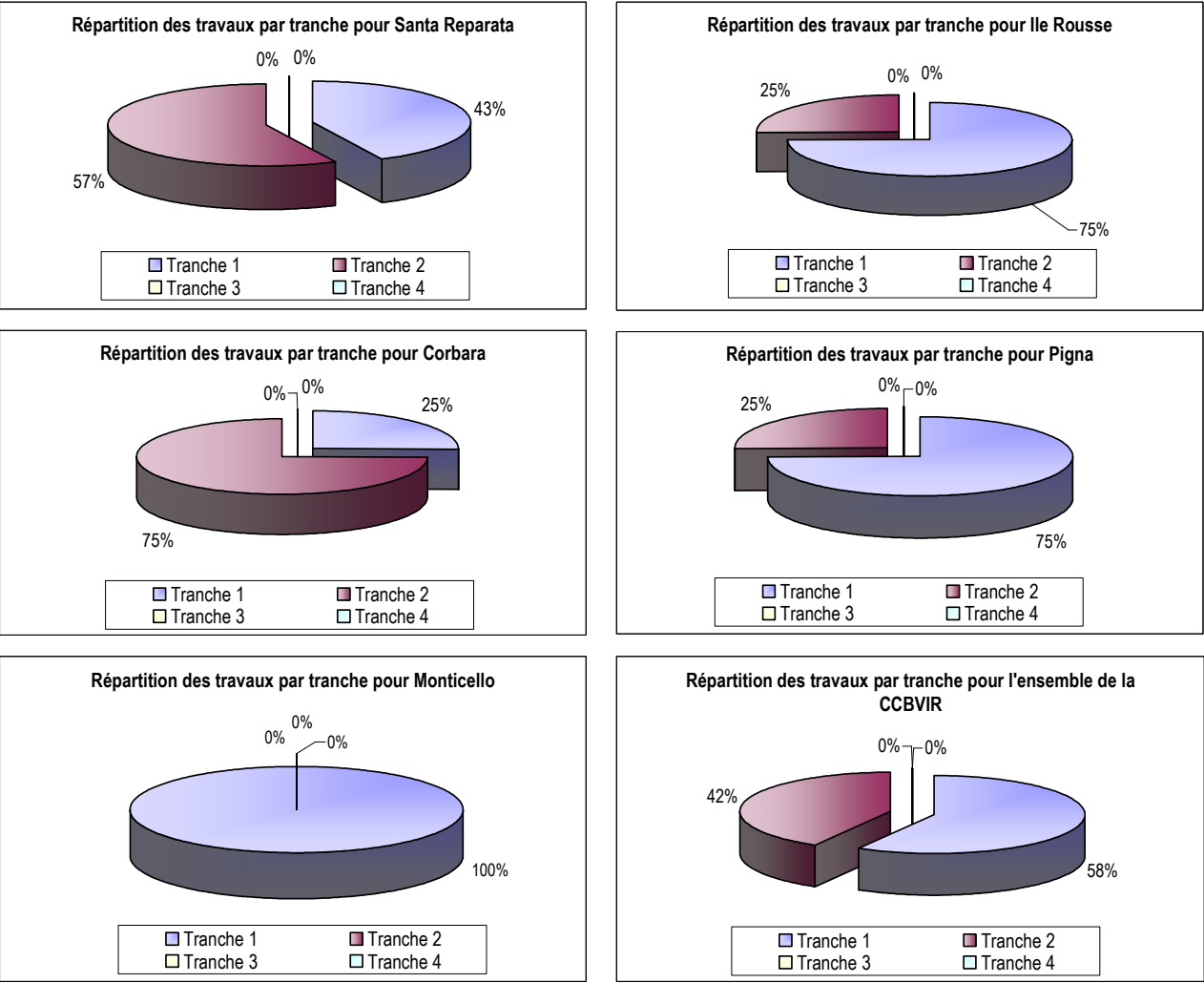
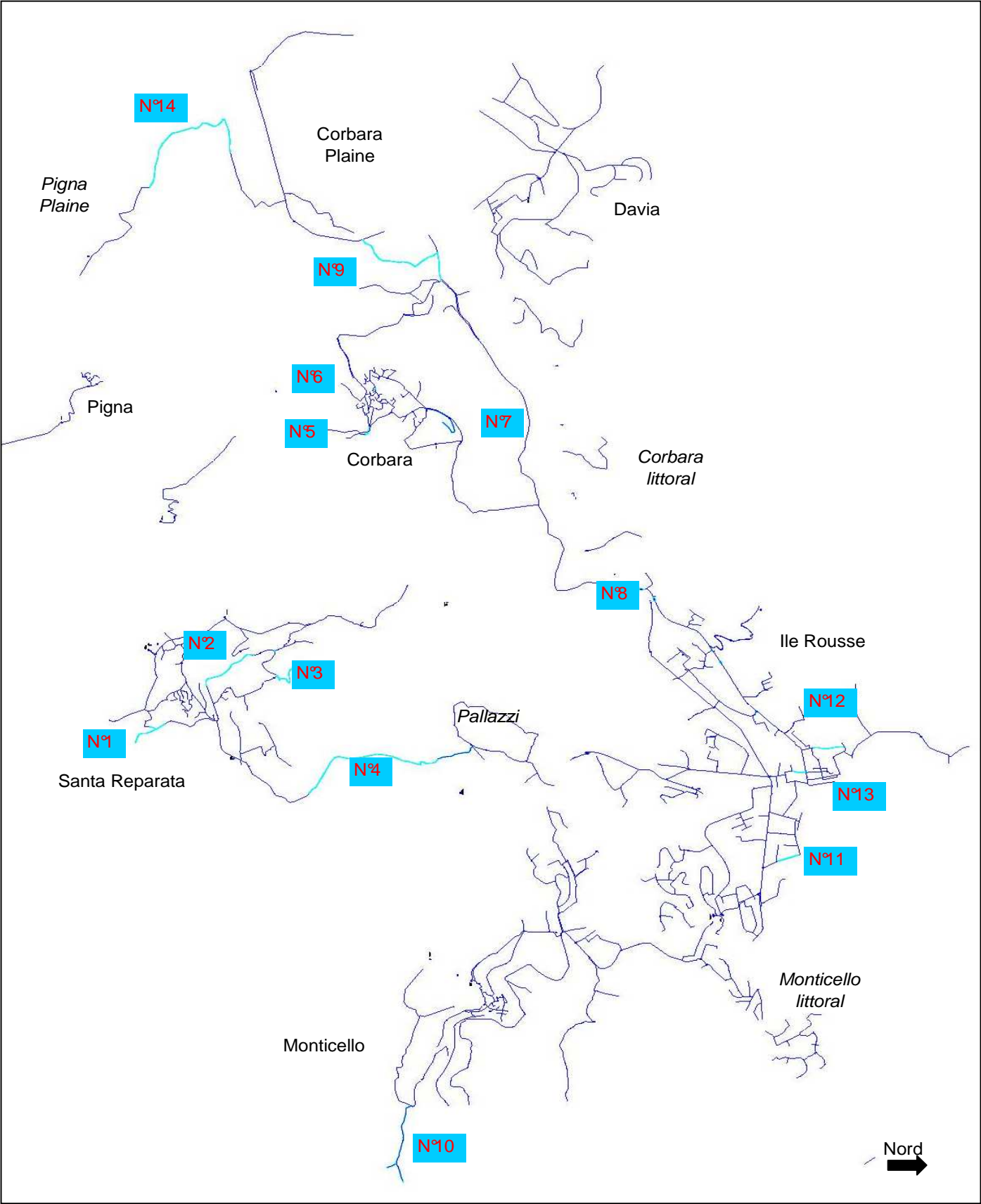




Schéma directeur AEP - Communauté de Communes du Bassin de Vie d'Ile Rousse

PROGRAMME D'EXTENSION OU DE RENFORCEMENT DES RESEAUX

FICHE ACTION 2



Consistance du Projet

Localisation : CCBVIR

Détail : 13 des 14 actions proposées ci-après ont pour objectif principal de mailler les réseaux afin d'assurer une sécurité d'approvisionnement de la population en cas de rupture de la conduite principale. Ces aménagements permettent en même temps de desservir les futures zones d'extension.
1 des 14 actions présentées ci-après doit permettre de renforcer la conduite existante pour assurer le développement communal prévu en aval.

Description des travaux et Estimation des coûts

Tranche	n° d'action	Désignation		Qté	P.U.	Coût H.T.
1	Extension n°1	Extension et maillagesur 270 ml en pvc 110 mm		270 ml	100 €/ml	27 000 €
1	Extension n°2	Création d'un maillage de secours entre Occiglioni et Haut Service par 375 ml en		375 ml	100 €/ml	37 500 €
1	Extension n°3	Maillage et extension par 220 ml en pvc 110 mm		220 ml	80 €/ml	17 600 €
2	Extension n°4	Maillage de Santa Reparata haut et Bas Service - pose de 1 275 ml de pvc 110 mm	chemin	445 ml	85 €/ml	37 825 €
			route	640 ml	90 €/ml	57 600 €
			champ	190 ml	75 €/ml	14 250 €
2	Extension n°5	Maillage de secours à partir de l'adduction d'alimentation de Pietralta	pvc 110	70 ml	110 €/ml	7 700 €
			réducteur de pression	1 u	4 500 €/u	4 500 €
2	Extension n°6	Maillage de secours sur la place Villa Di Mezzo		20 ml	110 €/ml	2 200 €
2	Extension n°7	Déconnexion conduite en acier et raccordement du lotissement sur le pvc		F	500 €	500 €
1	Extension n°8	Raccordement Pietralta / Ile Rousse / Occiglioni	fonte 100	150 ml	155 €/ml	23 250 €
			réducteur de pression	2 u	4 500 €/u	9 000 €
2	Extension n°9	Extension / renforcement entre Corbara Plaine et village sur 730 ml		730 ml	110 €/ml	80 300 €
2	Extension n°10	Renforcement sur 640 ml en pvc 110 mm		640 ml	105 €/ml	67 200 €
1	Extension n°11	Extension et maillage sur 135 ml en pvc 110		135 ml	110 €/ml	14 850 €
1	Extension n°12	Réalisation d'un maillage de sécurisation de l'alimentation du port par la pose de 200 ml de fonte 100 mm		200 ml	155 €/ml	31 000 €
2	Extension n°13	Réalisation d'un maillage Place Paoli - pose de 80 ml de fonte 100 mm		80 ml	195 €/ml	15 600 €
1	Extension n°14	Maillage Plaine Corbara / Pigna		965 ml	85 €/ml	82 025 €
Total hors MOE et imprévus						529 900 €
Total MOE et imprévus (+15%)						609 385 €

Coût d'exploitation :		Amortissement :	10 156 €/an
		- organes et électromécaniques :	25 ans
		- ouvrages :	50 ans - conduites : 60 ans

I.3. Défense incendie

L'amélioration de la défense incendie sur le territoire de la CCBVIR est une des priorités. Le financement de ces travaux est à la charge du syndicat de défense incendie. La CCBVIR est responsable du bon entretien des ouvrages.

Cette action passera dans un premier temps par la création de réserves incendie sur les ouvrages de distribution (voir fiche action n°3).

Lorsqu'un réseau d'eaux brutes est existant, la CCBVIR souhaite raccorder la défense incendie dans la mesure du possible. C'est le cas sur le secteur de Corbara, où il est proposé de déplacer 19 hydrants.

Les travaux d'amélioration de la défense incendie (hors réservoir) sont :

Numéro	Localisation	Fiche action	Priorité / tranche	Action	Coût
Amélioration de la défense incendie					
n°1	Marine de Davia		2	Raccordement des hydrants existants sur le réseau d'eau brute	28 500 €
n°2	Corbara Couvent			Déplacement d'un hydrant et installation d'un hydrant	5 000 €
n°3	Ile Rousse			Déplacement de 3 hydrants et installation de 9 hydrants	54 000 €
n°4	Santa Reparata Bas Service			Déplacement d'un hydrant et installation d'un hydrant	5 000 €
n°5	Santa Reparata haut Service			Installation de deux hydrants	9 000 €
n°6	Monticello			Installation de deux hydrants	900 €
TOTAL					102 400 €

Tableau 21 – synthèse des travaux d'amélioration de la défense incendie.

II. Ouvrages de stockage

Fiches action n°3a et 3b

II.1. Création

Les travaux de création sont détaillés dans la fiche action 3a.

Il est recommandé que le réservoir dispose d'une capacité égale aux besoins en eau de la commune pendant 24 heures en jour de pointe ainsi qu'une réserve incendie de 120 m³ supplémentaire. Toutefois, dans le cas du territoire de la CCBVIR qui présente une très forte variation saisonnière de sa population, il n'apparaît pas envisageable de dimensionner les ouvrages de stockage sur le volume nécessaire en période de pointe.

Dans le cadre de cette étude, le dimensionnement de l'ouvrage de stockage s'est basé sur une autonomie de 12 heures durant le jour de pointe. Toutefois pour Pigna, du fait de la localisation du village, des modalités d'alimentation (une seule conduite appartenant à l'OEHC...) et des risques de fuite sur le réseau de distribution..., il a été considéré une autonomie de 24 heures.

■ Pigna Village

Volume distribué par jour en période de pointe horizon 2030 :	50 m³
Réserve incendie :	120 m
Volume total nécessaire :	50 m³
Volume Futur du réservoir projeté :	170 m³

■ Pigna Plaine

Volume distribué par jour en période de pointe horizon 2030 :	37 m³
Réserve incendie :	120 m³
Volume total nécessaire :	37 m³
Volume Futur du réservoir projeté :	160 m³

■ Monticello (pour mémoire)

Volume distribué par jour en période de pointe horizon 2030 :	1 515 m³
Réserve incendie (RI) :	120 m³
Volume total nécessaire :	1 635 m³
Volume Futur du réservoir projeté :	870 m³ (50% de 1515 m³ + RI) arrondi à 1 000 m³

■ Ile Rousse

Le projet consiste en l'alimentation de la partie basse d'Ile Rousse (centre ville + port) à partir d'un point localisé au niveau du Sémaphore. On peut estimer la population concernée à environ 50% de la population de pointe. Cette hypothèse sera à confirmer par le suivi des volumes distribués en sortie du réservoir d'Ile Rousse actuel et des compteurs de l'OEHC.

Volume distribué par jour en période de pointe horizon 2030 :	1 725 m³
Réserve incendie (RI) :	120 m³
Volume total nécessaire :	1 845 m³
Volume Futur du réservoir projeté :	922,5 m³ arrondi à 1 000 m³

II.2. Réhabilitation

Les aménagements proposés (fiche 3b) doivent assurer la bonne gestion de l'ouvrage.

Globalement, les aménagements proposés sont :

- sécurisation de l'accès à l'ouvrage : grillage, portail, fermeture de l'accès aux cuves, alarme anti intrusion, échelle d'accès, rambarde de sécurité... ;
- amélioration du fonctionnement de l'ouvrage : étanchéification, remplacement des conduites et organes défectueux, création d'un chemin d'accès...
- surveillance de la qualité des eaux distribuées : analyseur de chlore en continu ;
- suivi des volumes distribués : compteur avec télésurveillance.

Pour l'étanchement des réservoirs, le calcul de la surface est la suivante :

S total = S base + S lattérale cylindre + S dôme

- Monticello – totalité de (r = 3,1 m et h = 5 m) : S total = = 30 + 100 + 30 = 160 m²
- Ile Rousse (r = 5 m et h = 5 m) : S total = 2 x (80 + 160 + 80) x 2 = 320 m²
- Pietralta (r = 6,5 m et h = 5 m) : S total = 130 + 200 + 130 = 430 m²

UNION EUROPEENNE

CHANGEMENT ENVIRONNEMENT & INFRASTRUCTURES

HD34 09 026

Schéma directeur AEP

Communauté de Communes du Bassin de Vie d'Ile Rousse

AMELIORATION DE LA CAPACITE DE STOCKAGE

FICHE ACTION

3b

Consistance du Projet

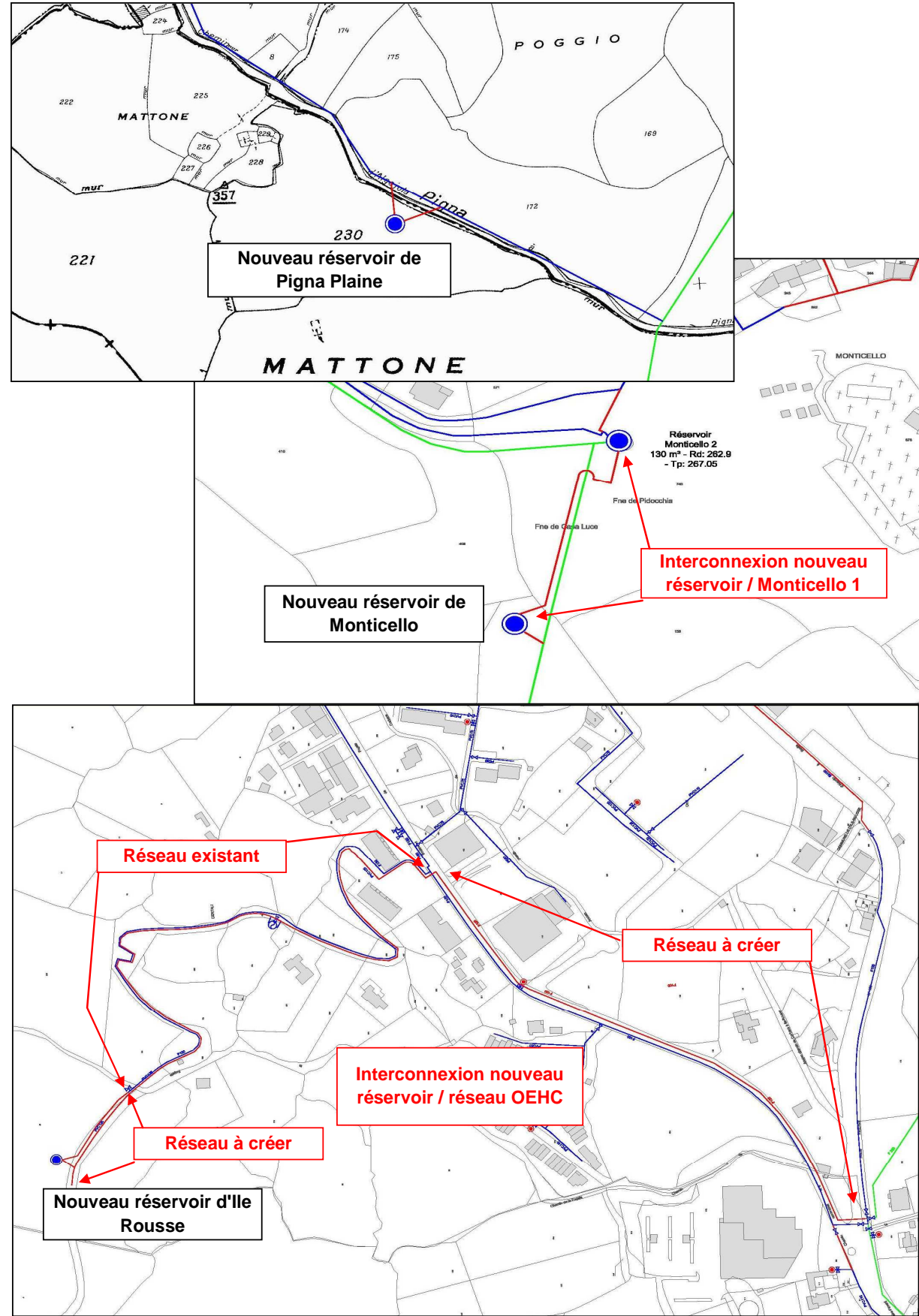
Localisation : CCBVIR

Détail : A la suite de la visite des ouvrages de la CCBVIR mais aussi de l'OEHC, il est nécessaire d'entreprendre une série d'action sur les premiers. Des orientations sont apportées pour les second.
Le réservoir de Pigna sera remplacé par un nouvel ouvrage, tandis qu'Alzia sera supprimé.

Description des travaux et Estimation des coûts

Tranche	Désignation		Qté	P.U.	Coût H.T.
1	Monticello 2	Etude de génie civil	1	2 500 €	2 500 €
		Etanchement	160 m²	250 €/m²	40 000 €
		Remplacement des canalisations d'arrivée dans la cuve	1	500 €	500 €
		Mise en place d'un compteur	1	1 500 €	1 500 €
		Sécurisation de l'ouvrage (grillage + portail + alarme anti intrusion)	1	5 000 €	5 000 €
		Analyseur de chlore en entrée de réservoir	1	3 000 €	3 000 €
		Echelle d'accès	1	3 000 €	3 000 €
1	Ile Rousse	Etude de génie civil	1	10 000 €	10 000 €
		Etanchement	320 m²	250 €/m²	80 000 €
		Remplacement des canalisations de la chambre de vanne	1	4 500 €	4 500 €
		Mise en place d'un compteur	1	1 500 €	1 500 €
		Sécurisation de l'ouvrage (Alarme anti intrusion)	1	1 000 €	1 000 €
		Analyseur de chlore en entrée de réservoir	1	3 000 €	3 000 €
		Echelle d'accès	1	5 000 €	5 000 €
1	Davia	Remplacement d'une partie des conduites en chambre de vanne	1	2 500 €	2 500 €
		Mise en place d'un compteur	1	1 500 €	1 500 €
		Sécurisation de l'ouvrage (fermeture cuve + alarme anti intrusion)	1	1 250 €	1 250 €
		Analyseur de chlore en entrée de réservoir	1	3 000 €	3 000 €
		Echelle d'accès	1	3 000 €	3 000 €
1	Pietralta	Mise en place d'un compteur	1	1 500 €	1 500 €
		Etude de génie civil	1	2 500 €	2 500 €
		Etanchement de la dalle supérieure	430 m²	250 €/m²	107 500 €
		Sécurisation de l'ouvrage (alarme, grillage, fermeture cuve, rembarde)	1	7 500 €	7 500 €
		Analyseur de chlore en entrée de réservoir	1	3 000 €	3 000 €
		Echelle d'accès	1	3 000 €	3 000 €
2	Couvent	Mise en place d'un compteur avec télégestion + batterie	1	3 500 €	3 500 €
		Analyseur de chlore en entrée de réservoir	1	3 000 €	3 000 €
		Sécurisation de l'ouvrage (alarme, grillage, fermeture cuve)	1	6 000 €	6 000 €
1	Occiglioni 1	Aménagement d'un chemin d'accès	1	5 000 €	5 000 €
		Mise en place d'un compteur avec télégestion + batterie	1	3 500 €	3 500 €
		Echelle d'accès	1	6 000 €	6 000 €
		Analyseur de chlore en entrée de réservoir	1	3 000 €	3 000 €
		Sécurisation de l'ouvrage (alarme, grillage, fermeture cuve)	1	6 000 €	6 000 €
2	Alzia	Suppression de l'ouvrage	1	5 000 €	5 000 €
Total hors MOE et imprévus					337 750 €
Total MOE et imprévus (+15%)					388 413 €

Amortissement :	15 537 €/an
- organes et électromécaniques : 25 ans	
- ouvrages : 50 ans	- conduites : 60 ans



Consistance du Projet	
Localisation :	CCBVIR
Détail :	Deux actions doivent être engagées par la CCBVIR : - augmentation de la capacité de stockage (fiche 3a), - réhabilitation des ouvrages de stockage existant (fiche 3b),
Ile Rousse	Le projet doit permettre d'alimenter le centre ville et la partie haute d'Ile Rousse. L'emplacement du réservoir (côte 170 m NGF) doit assurer un remplissage à partir du réservoir d'Occiglioni 2 et San Bernadinu. Toutefois, il sera nécessaire de modifier le fonctionnement du réseau d'Ile Rousse (isoler certains secteurs et installer des réducteurs de pression afin de limiter la pression au niveau de Fogata). Cet aménagement est localisé à proximité du rivage, ce qui lui confère une contrainte majeure.
Monticello	La création du nouveau réservoir à une côte de 300 m NGF doit assurer l'alimentation du village. Cet ouvrage sera alimenté par Santa Reparata HS. La CCBVIR devra acquérir les parcelles concernées et créer un chemin d'accès. Toutefois, selon les modalités incluses dans la convention de mise à disposition des infrastructures entre la CCBVIR et l'OEHC, cette ouvrage supplémentaire ne sera pas nécessaire si la CCBVIR récupère l'exploitation de Monticello 1 et 3.
Pigna Village	Ce nouvel ouvrage sera créé en lieu et place de l'existant à la côte 265 m NGF.
Pigna Plaine	Ce futur réservoir doit apporter une sécurisation quant à l'alimentation des abonnés localisés dans la plaine de Pigna à 130 m NGF. Le futur ouvrage sera localisé en bordure de chemin pourra être alimenté par le réseau de l'OEHC mais aussi à partir de la source de Migliani si cette dernière est réhabilitée et protégée (physiquement et administrativement).

Description des travaux et Estimation des coûts						
Tranche	n° d'action	Désignation		Qté	P.U.	Coût H.T.
1	Création n°1	Création d'un réservoir de 40 m³ pour l'alimentation de Pigna Plaine (avec local de désinfection)		160 m³	1 000 €/m³	160 000 €
		Amélioration des conditions d'accès		600 ml	50 €/ml	30 000 €
1	Création n°2	Création d'un réservoir de 50 m³ pour l'alimentation de Pigna Village (avec local de désinfection)		170 m³	1 000 €/m³	170 000 €
2	Création n°3	Création d'un réservoir de 1 000 m³ pour l'alimentation d'Ile Rousse centre	réservoir (avec local de désinfection)	1 000 m³	600 €/m³	600 000 €
			conduite (fonte Ø100)	500 m³ 100 ml	135 €/ml	67 500 € 13 500 €
1	Création n°4	Création d'un réservoir de 1 000 m³ pour l'alimentation de Monticello village	réservoir (avec local de désinfection)	1 000 m³	600 €/m³	pour mémoire 600 000 €
			Chemin d'accès	100 ml	40 €/ml	pour mémoire 4 000 €
			conduite (fonte Ø100)	100 ml	135 €/ml	pour mémoire 13 500 €
Total hors MOE et imprévus						1 041 000 €
Total MOE et imprévus (+15%)						1 197 150 €

Amortissement :	18 825 €/an
- organes et électromécaniques : 25 ans	
- ouvrages : 50 ans	- conduites : 60 ans

III. Aménagement de la ressource existante

📄 *Fiche action n°4a et 4b*

Les aménagements proposés ici font référence aux ressources préalablement étudiées en partie **B II - Etat des ressources** du rapport n°1.

III.1. Ressources mobilisables

Le territoire de la CCBVIR ne dispose pas de ressources importantes pouvant être exploitées. En effet, les ressources sont limitées aux nappes d'accompagnement des ruisseaux ou à la retenue de Codole.

III.2. Aménagement des ressources existantes

III.2.1. Ressource de Teghiella

■ Aménagements proposés

L'ouvrage de pompage et les organes en place semblent en bon état. Toutefois, sa localisation, en bordure de la route nationale, laisse présager des difficultés de régularisation.

La conservation de cette ressource est importante sur le secteur, car elle permettrait en période estivale de combler une partie des besoins de la marine de Davia et ainsi limiter l'achat et la dépendance auprès de l'OEHC. **En effet, le débit de prélèvement de l'ouvrage actuel serait de 300 m³/j pour un besoin à l'horizon 2030 de 212 m³/j.**

C'est pourquoi, il est important de conserver cette ressource. Dans le cadre du schéma directeur, il est proposé de décaler ce forage en amont dans une zone plus protégée.

Le projet consiste à capter la nappe d'accompagnement du ruisseau de Teghiella en amont du puits actuel, à une profondeur d'environ 10 m.

Note importante : le renouvellement de la conduite d'adduction actuelle est une condition nécessaire au bon fonctionnement du service. Cette action est prévue en fiche action 1c.

■ Coût estimatif

La fiche action n°4a détail techniquement et financière ment les aménagements proposés.

III.2.2. Ressource de Fuiminale

Le diagnostic des ouvrages a permis de mettre en évidence le mauvais état de la bache de reprise mais aussi la mauvaise qualité de la ressource qui apparaît trop sensible aux pollutions.

De plus, avant remis en service de cet ouvrage, il serait nécessaire de remplacer la conduite d'adduction actuellement en acier sur un linéaire de 1 250 ml, soit environ approximativement 125 000 € de travaux.

De plus, il serait nécessaire de régulariser la ressource.

Les travaux seraient :

- étanchéité de la bache (environ 10 m²) : 3 500 € ;
- conduite d'adduction : 125 000 € ;
- étude hydrogéologique : 5 000 € ;
- régularisation de l'ouvrage : 15 000 € ;
- soit au total : 148 500 € HT.

Le débit de prélèvement autorisé n'est pas connu, mais au vu des pompes en place (8 m³/h), on peut supposer une capacité de l'ordre de 150 à 200 m³/j, ce qui est faible au regard du montant des travaux.

Avant toute décision, il est donc préférable de réaliser une étude hydrogéologique visant à connaître la capacité de la ressource ainsi que les conditions de protection.

III.2.3. Source de Migliani

Le captage de Migliani n'a pas pu être diagnostiqué (accès impossible). Toutefois, l'état de dégradation très avancée de la bache de reprise est d'ores et déjà une contrainte très importante à la réutilisation de cette ressource pour Corbara.

En effet, compte tenu de son état actuel (acier apparent, béton dégradé, organes rouillés), il serait nécessaire de créer une nouvelle bache. En considérant le débit d'étiage très limité (< 1 l/s), il ne paraît pas viable de réhabiliter l'ouvrage de reprise.

Par contre, il est possible d'alimenter gravitairement le futur réservoir de Mattone qui doit assurer la distribution sur Pigna Plaine. Ce débit d'étiage (< 1 l/s soit 86,4 m³/j) serait largement supérieur au besoin estimé pour ce secteur qui serait d'environ 37 m³/j en 2030.

■ Aménagements proposés

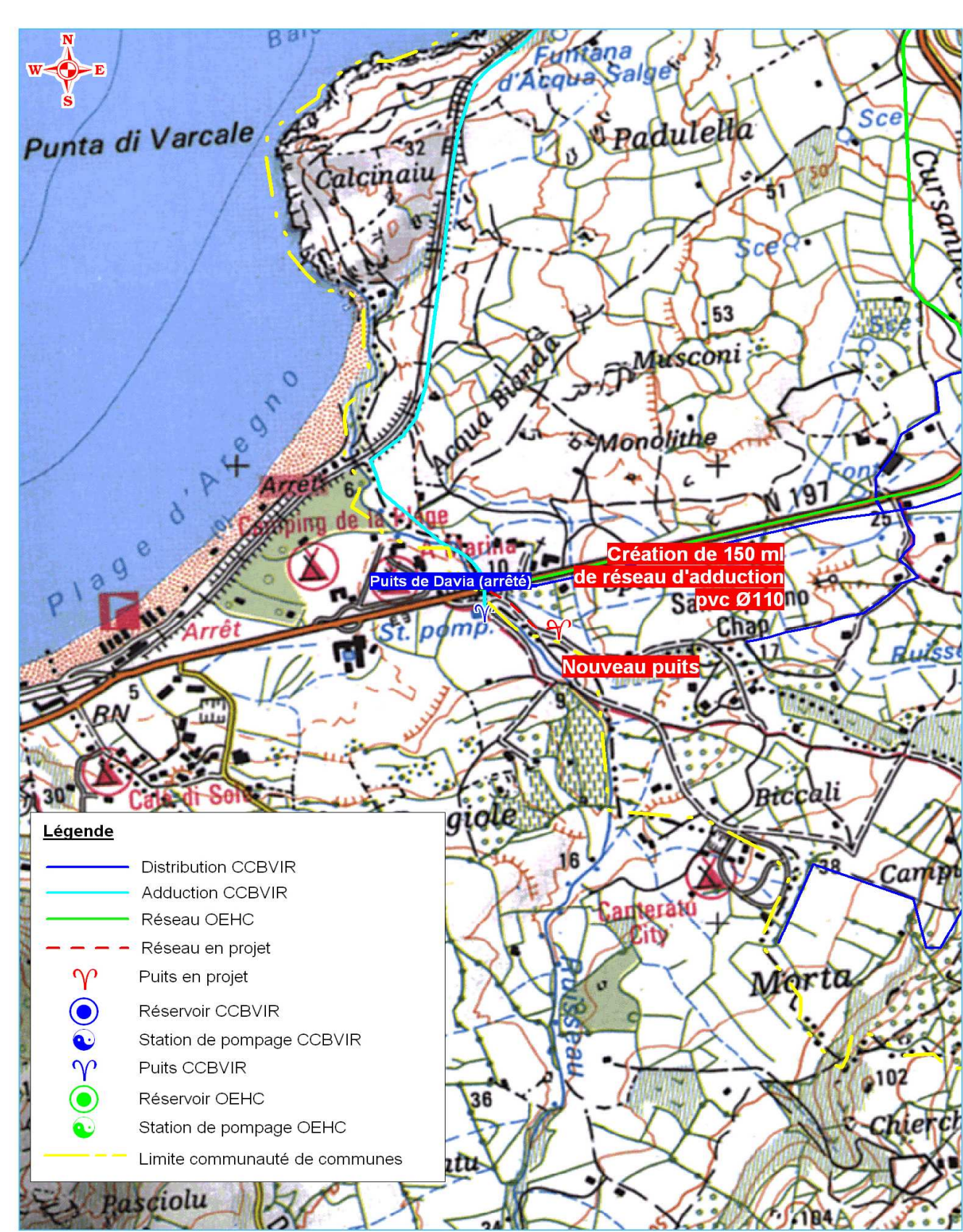
Avant de procéder à l'alimentation vers le futur réservoir de Mattone, le captage doit être régularisé et réhabilité. Le raccordement de Migliani au réservoir nécessitera la création de 1 300 ml de réseau en fonte Ø80 mm ainsi que l'agrandissement des chemins d'accès.

Afin d'assurer le fonctionnement du dispositif de chloration ainsi que le suivi de la turbidité, l'électricité doit être amené au réservoir par l'intermédiaire de 135 ml de réseau aérien ou enterré.

■ Coût estimatif

La fiche action n°4b détail techniquement et financière ment les aménagements proposés.

 HD34 09 026	Schéma directeur AEP - Communauté de Communes du Bassin de Vie d'Ile Rousse	FICHE ACTION 4a
	PROGRAMME D'AMENAGEMENT DES RESSOURCES	



Consistance du Projet

Localisation : Limite communale avec Corbara - Pigna - Aregno

La ressource actuellement à l'arrêt mais alimentant auparavant la marine de Davia est difficilement régularisable. Il est donc proposé de conserver cette ressource mais en la déplaçant pour assurer la distribution d'eau potable sur le secteur de Davia. Ce projet présente les avantages suivants :

- un débit de prélèvement de l'ordre de **300 m³/jour** (hypothèse de débit identique à l'actuel),
- une régularisation de l'ouvrage plus aisée,
- une eau provenant de la nappe d'accompagnement de la Teghiella (moins sensible que celle de la ressource de Codole provenant du cours d'eau Reginu),
- un retour à une indépendance sur ce secteur vis à vis de l'OEHC.

Le projet consiste à implanter des pompes exhaure dans la nappe au sein d'un puits (10 m³/h et hmt = 120 m). Elles assureront le refoulement de l'eau vers le réservoir de Davia en empruntant la conduite d'adduction actuelle (sous condition de renouvellement de cette dernière.

Intérêt du projet par rapport aux besoins en eau

	2009	2020	2030
Besoin en période de pointe	502 m³/jour	514,2 m³/jour	526,8 m³/jour
Ressources existantes	0 m³/jour	0 m³/jour	0 m³/jour
Besoin en eau complémentaire	502 m³/jour	514,2 m³/jour	526,8 m³/jour
Production disponible	300 m³/jour	300 m³/jour	300 m³/jour

Description des travaux et Estimation des coûts

Désignation	Qté	P.U.	Coût H.T.
Réalisation d'un forages dans la nappe (forages, exhaures [Q : 10 m³/h - hmt : 120 m], aménagement de la parcelle)	1	25 000 €	25 000 €
Station de traitement (désinfection)	1	5 000 €	5 000 €
Conduite d'adduction sur 150 ml en pvc 110	150	85 €	12 750 €
Etude hydrogéologique	1	5 000 €	5 000 €
Régularisation (DUP, acquisition de parcelle...)	1	15 000 €	15 000 €
Total			62 750 €

Coût d'exploitation :	part fixe :	6 275 € / an	part variable :	0,1 € / m³
-----------------------	-------------	--------------	-----------------	------------

Commentaires sur la Faisabilité

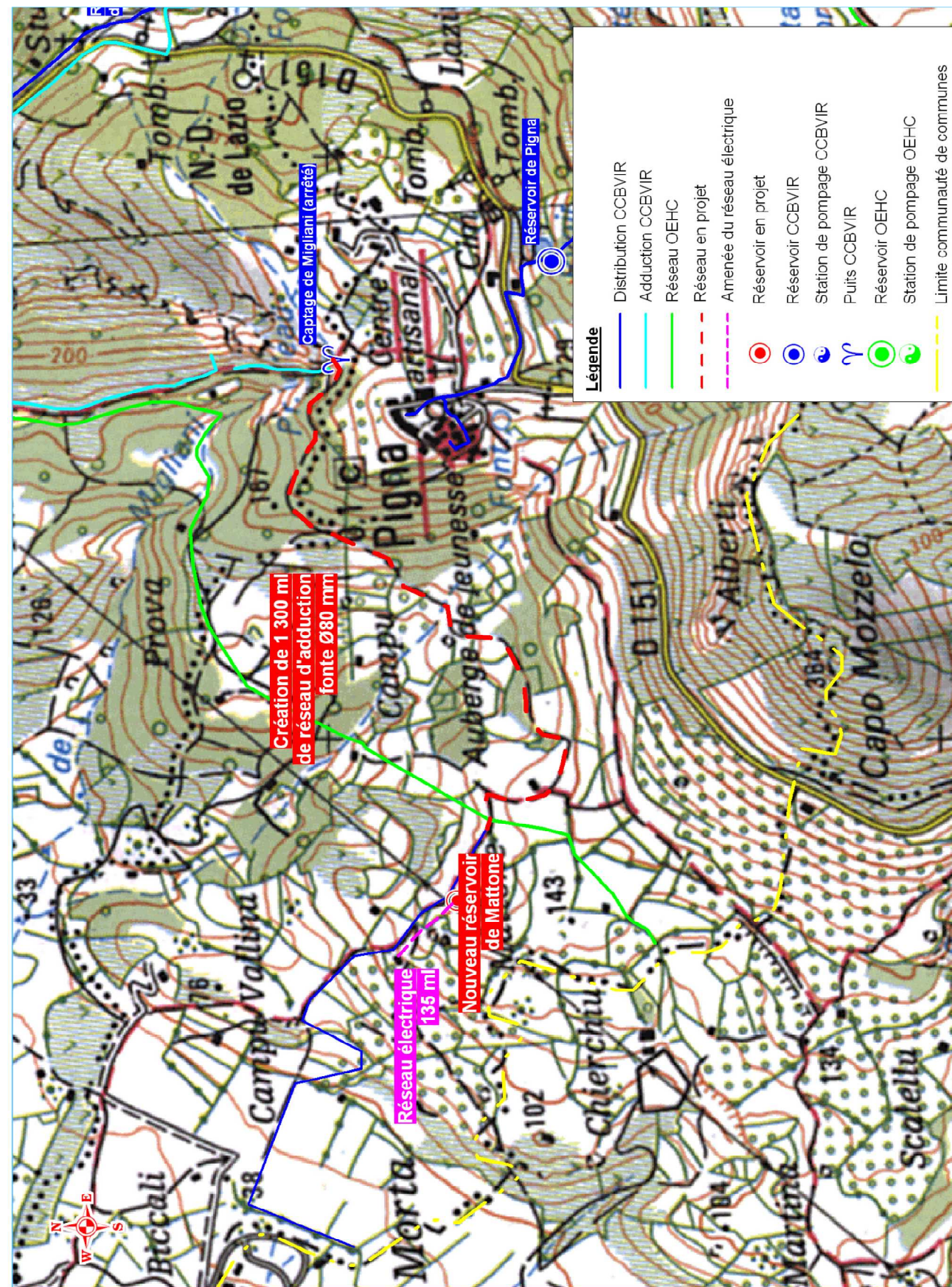
Contraintes environnementales et réglementaires

Contraintes de réalisation

- Inondabilité du site à vérifier

Contraintes d'exploitation

Au niveau des forages, pour sécuriser la qualité de l'eau, un turbidimètre pourrait être mis en place pour alerter l'exploitant en cas de dépassement d'un seuil limite de turbidité.



Consistance du Projet

Localisation : CORBARA - PIGNA Mattone

La ressource de Migliani actuellement à l'arrêt n'est pas viable pour l'alimentation de la commune de Corbara (travaux trop lourds pour la réhabilitation de l'ouvrage de reprise), mais peut potentiellement être utilisée pour le secteur de Mattone. Cette ressource pourrait alimenter le réservoir de Mattone.

Ce projet présente les avantages suivants :

- un débit de prélèvement de l'ordre de **86,4 m³/jour** (hypothèse de débit identique à l'actuel) supérieur au besoin du secteur,
- un retour à une indépendance sur ce secteur vis à vis de l'OEHC.

Le projet consiste à raccorder gravitairement la ressource de Migliani au futur réservoir de Mattone.

Intérêt du projet par rapport aux besoins en eau

	2009	2020	2030
Besoin en période de pointe	13 m³/jour	25 m³/jour	37 m³/jour
Ressources existantes	0 m³/jour	0 m³/jour	0 m³/jour
Besoin en eau complémentaire	13 m³/jour	25 m³/jour	37 m³/jour
Production disponible	86,4 m³/jour	86,4 m³/jour	86,4 m³/jour

Description des travaux et Estimation des coûts

Désignation	Qté	P.U.	Coût H.T.
Réhabilitation de l'ouvrage de captage	1	25 000 €	25 000 €
Station de traitement (désinfection)	1	5 000 €	5 000 €
Conduite d'adduction sur 1 300 ml en font Ø80 mm	1 300 ml	110 €/ml	143 000 €
Etude hydrogéologique	1	5 000 €	5 000 €
Régularisation (DUP, acquisition de parcelle...)	1	15 000 €	15 000 €
Amenée du réseau électrique	135 ml	60 €/ml	8 100 €
Reprise du chemin entre Migliani et Mattone	1 300 ml	50 €/ml	65 000 €
Reprise du chemin d'accès à Migliani à partir de Pigna	300 ml	50 €/ml	15 000 €
Installation d'un turbidimètre avec télétransmission	1	20 000 €	20 000 €
Total			301 100 €

Coût d'exploitation :	part fixe :	30 110 € / an	part variable :	0,1 € / m³
-----------------------	-------------	---------------	-----------------	------------

Commentaires sur la Faisabilité

Contraintes environnementales et réglementaires

Un accord avec la commune d'Argeno devra être conclu. En effet, le site propice à la création de cet ouvrage est localisé sur la commune d'Argeno.

Contraintes de réalisation

- zone inondable
- situé sur le territoire communal d'Aregno

Contraintes d'exploitation

Au niveau des forages, pour sécuriser la qualité de l'eau, un turbidimètre pourrait être mis en place pour alerter l'exploitant en cas de dépassement d'un seuil limite de turbidité.

IV. Amélioration de fonctionnement du service

IV.1. Cas des conduites d'adduction de l'OEHC

Le cas particulier des conduites d'adduction de l'OEHC sur le territoire de la CCBVIR est une problématique à soulever.

Une réflexion doit être engagée entre la CCBVIR, l'OEHC et l'exploitant afin de faciliter la gestion de l'alimentation des abonnés du territoire intercommunal.

IV.2. Mise en place de la télésurveillance

En parallèle du schéma directeur, les ouvrages de la CCBVIR ont été instrumentalisés.

Toutefois, une partie des aménagements nécessaires à la mise en place de cette télésurveillance est prévu dans la partie réhabilitation des ouvrages.

IV.3. Parc de compteurs

■ Renouvellement du parc

L'exploitant du réseau est en charge de cette opération dans le cadre de son contrat d'affermage. Le taux de renouvellement actuel (proche de 10%) est très satisfaisant.

■ Cas des branchements non comptabilisés

Tous les branchements sont équipés de compteurs.

■ Borne de comptage

La CCBVIR souhaite mettre à disposition des bornes d'accès avec comptage au réseau d'eau brute pour les hydrocureurs et autres sociétés utilisant l'eau publique.

L'implantation de ces organes sera validé avec l'OEHC.

IV.4. Renouvellement des branchements

■ Renouvellement des branchements des abonnés

La durée de vie d'un branchement est généralement de l'ordre de 25 à 30 ans. Au-delà, le vieillissement des matériaux fait que le risque de fuite augmente, notamment au niveau des pièces de raccordement (collier, vanne quart de tour, ..). Il faut prendre en compte cette durée de vie pour programmer le renouvellement de ces branchements de façon relativement systématique.

Selon la commune et les résultats de la campagne de mesures, il n'existe pas de secteur à branchements fuyards. Il est donc proposé de renouveler ses branchements en parallèle du plan de renouvellement des conduites anciennes. Le coût des travaux sera imputé à ces travaux.

■ Cas spécifique des branchements en plomb

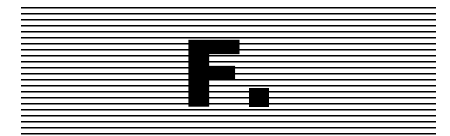
Au niveau des branchements en plomb, conformément à la réglementation sur la teneur de plomb dans l'eau, à titre de sécurité, tous les branchements en plomb devront être supprimés avant 2013.

Selon la commune, il n'existerait plus de branchement en plomb sur le territoire communal.

IV.5. Dispositifs de comptage

Comme identifié dans le cadre de la partie diagnostique de l'étude, certains dispositifs de comptage doivent faire l'objet d'une réhabilitation afin de pérenniser les systèmes de comptage :

- Fogota : compteurs E et F : dalle de protection : 3 500 € HT,
- Corbara littoral : compteur I camping : dalle de protection à créer : 3 500 € HT.



Programme de travaux

I. Programme de travaux

Le programme de travaux proposé ci-après se décompose en quatre types de projets :

- projet d'aménagement des ressources ;
- projet d'extension du réseau ;
- projet de renouvellement de conduite ;
- projet d'amélioration de la capacité de stockage.

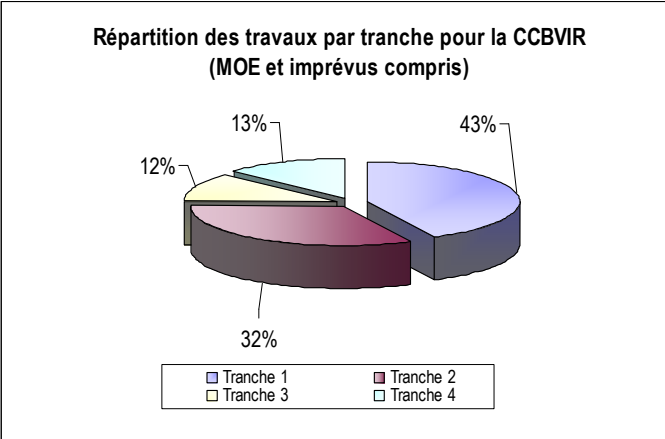
Les projets cités se décomposent en 4 tranches :

- Annuel : remplacement des compteurs particuliers et budgétisation pour le renouvellement de conduites ;
- Tranche 1 : 2010 - 2012 :
 - réhabilitation ou création de réservoirs,
 - extension de réseau,
 - renouvellement des conduites prioritaires
- Tranche 2 : 2012 - 2014 ;
 - création d'un nouveau réservoir sur Ile Rousse,
 - renouvellement des conduites,
 - extension de réseau,
 - amélioration de la défense incendie.
- Tranche 3 : 2014 - 2016 ;
 - renouvellement des conduites,
 - extension de réseau,
- Tranche 4 : 2016 - 2018 : renouvellement des conduites.

Le tableau suivant classe les travaux à effectuer par tranche.

Au total, l'ensemble des travaux proposés, sur le territoire de la communauté de communes s'élèverait à un **montant de 5 019 463 € HT (MOE et imprévus compris)**, réparti en :

- Tranche 1 : 2 152 311 €,
- Tranche 2 : 1 826 800 €,
- Tranche 3 : 588 062 €,
- Tranche 4 : 652 290 €.



II. Hypothèse de financement

Les subventions apportées par les services de l'état sont différents selon le projet et l'intérêt des travaux proposés. Ceux-ci sont à valider.

III. Synthèse

Le tableau de synthèse comprenant la hiérarchisation des travaux est présenté ci-après.

Priorité / tranche	Objectif des travaux	Localisation	Fiche action	Action	Coût
TRANCHE 1					
1	Renouvellement de conduites	Santa Reparata Haut Service	1-a	Réhabilitation de la conduite d'alimentation entre le réservoir de Santa Reparata Haut Service et Occiglioni	34 650 €
		Corbara Village	1-b	Renouvellement de 140 ml d'amiante ciment par une conduite en pvc 110 mm	17 500 €
		Marine de Davia	1-c	Remplacement de la conduite d'adduction fuyarde en amiante ciment entre le forage et réservoir	248 000 €
		Monticello Village	1-d	Renouvellement de 290 ml d'amiante ciment par une conduite en pvc 90 mm	33 350 €
		Ile Rousse	1-e	Déconnexion de la conduite en amiante ciment et déplacement de 5 branchements	104 250 €
		Pigna Village	1-f	Renouvellement de 120 ml d'amiante ciment par une conduite en pvc 90 mm	63 800 €
	Extension de réseaux	Ile Rousse	2	Réalisation d'un maillage de sécurisation de l'alimentation du port par la pose de 200 ml de fonte 100 mm	31 000 €
		Ile Rousse / Corbara Littoral		Raccordement Pietralta / Ile Rousse / Occiglioni	32 250 €
		Monticello Village		Extension et maillage sur 135 ml en pvc 110	14 850 €
		Pigna Plaine		Renforcement sur 640 ml en pvc 110 mm	67 200 €
				Maillage Plaine Corbara / Pigna	82 025 €
				Extension sur 270 ml en pvc 110 mm	27 000 €
	Amélioration de la capacité de stockage	Santa Reparata Haut Service	3a	Création d'un maillage de secours entre Occiglioni et Haut Service par 375 ml en pvc 110 mm	37 500 €
				Maillage et extension par 220 ml en pvc 110 mm	17 600 €
		Monticello	3a	Création d'un réservoir de 1 000 m³ pour l'alimentation de Monticello village	pour mémoire 617 500 €
		Pigna		Création d'un réservoir de 40 m³ pour l'alimentation de Pigna Plaine	190 000 €
			3b	Création d'un réservoir de 50 m³ pour l'alimentation de Pigna Village	170 000 €
		Couvent			12 500 €
		Davia			11 250 €
		Ile Rousse			105 000 €
		Monticello			52 500 €
		Occiglioni 1			23 500 €
		Pietralta			125 000 €

	Aménagement de la ressource	Teghiella	4a	Déplacement de la ressource de Theghiella	62 750 €
		Migliani	4b	Réhabilitation, traitement et raccordement au future réservoir de Pigna plaine (Mattone)	301 100 €
	Dispositif de comptage	Corbara Fogata et Littoral	-	Création d'une dalle de protection des chambres de vannes	7 000 €
Sous total Tranche 1 (hors nouveau réservoir de Monticello)					1 871 575 €
Sous total Tranche 1 (MOE et imprévus compris hors nouveau réservoir de Monticello)					2 152 311 €

TRANCHE 2					
2	Renouvellement de conduites	Santa Reparata Haut Service	1-a	Renouvellement de 480 ml d'amiante ciment par une conduite en pvc 90 mm	73 050 €
		Corbara Village	1-b	Renouvellement de 140 ml d'amiante ciment par une conduite en pvc 110 mm	19 900 €
		Marine de Davia	1-c	Renouvellement de 7 390 ml de conduites existantes en pvc "collés" sur 50 ans	279 283 €
		Monticello Village	1-d	Renouvellement de 230 ml d'amiante ciment par une conduite en pvc 90 mm	50 600 €
		Ile Rousse	1-e	Renouvellement de 525 ml d'amiante ciment par une conduite en fonte 100 mm	104 500 €
		Pigna Village	1-f	Renouvellement de 90 ml d'amiante ciment par une conduite en pvc 63 mm	48 300 €
	Extension de réseaux	Corbara Guagliola	2	Extension / renforcement entre Corbara Plaine et village sur 730 ml	80 300 €
		Corbara Village		Maillage de secours à partir de l'adduction d'alimentation de Pietralta	12 200 €
				Maillage de secours sur la place Villa Di Mezzo	2 200 €
				Déconnexion conduite en acier et raccordement du lotissement sur le pvc Ø110	500 €
		Ile Rousse		Réalisation d'un maillage Place Paoli - pose de 80 ml de fonte 100 mm	15 600 €
		Santa Reparata Bas Service		Maillage de Santa Reparata haut et Bas Service - pose de 1 275 ml de pvc 110 mm	109 675 €
	Amélioration de la capacité de stockage	Ile Rousse	3a	Création d'un réservoir de 1 000 m³ pour l'alimentation d'Ile Rousse centre	613 500 €
		Alzia	-	Suppression de l'ouvrage	5 000 €
	Amélioriataion de la défense incendie	Marine de Davia	-	Raccordement des PI existant sur le réseau d'eau brute	pour mémoire 28 500 €
		Corbara Couvent	-	Déplacement d'un PI et installation d'un PI	pour mémoire 5 000 €
		Ile Rousse	-	Déplacement de 3 PI et installation de 9 PI	pour mémoire 54 000 €
		Monticello	-	Installation de deux PI	pour mémoire 900 €
		Santa Reparata Bas Service	-	Déplacement d'un PI et installation d'un PI	pour mémoire 5 000 €
		Santa Reparata haut Service	-	Installation de deux PI	pour mémoire 9 000 €
Sous total Tranche 2					1 414 608 €
Sous total Tranche 2 (MOE et imprévus compris)					1 626 800 €

TRANCHE 3					
3	Renouvellement de conduites	Santa Reparata Haut Service	1-a	Renouvellement de 635 ml d'amiante ciment par une conduite en pvc 90 mm	113 100 €
		Corbara Village	1-b	Renouvellement de 295 ml d'amiante ciment par une conduite en pvc 110 mm	33 175 €

	Marine de Davia	1-c	Renouvellement de 7 390 ml de conduites existantes en pvc "collés" sur 50 ans	279 283 €
	Monticello Village	1-d	Renouvellement de 195 ml d'amiante ciment par une conduite en pvc 90 mm	42 900 €
	Pigna Village	1-f	Renouvellement de 100 ml d'amiante ciment par une conduite en pvc 90 mm	42 900 €
Sous total Tranche 3				511 358 €
Sous total Tranche 3 (MOE et imprévus compris)				588 062 €

TRANCHE 4					
4	Renouvellement de conduites	Santa Reparata Haut Service	1-a	Renouvellement de 810 ml d'amiante ciment par une conduite en pvc 110 mm	78 000 €
		Corbara Village	1-b	Renouvellement de 660 ml d'amiante ciment par une conduite en pvc 110 mm	113 850 €
		Marine de Davia	1-c	Renouvellement de 7 390 ml de conduites existantes en pvc "collés" sur 50 ans	279 283 €
		Monticello Village	1-d	Renouvellement de 315 ml d'amiante ciment par une conduite en pvc 63 mm	26 775 €
		Pigna Village	1-f	Renouvellement de 90 ml d'amiante ciment par une conduite en pvc 90 mm	69 300 €
Sous total Tranche 3					567 208 €
Sous total Tranche 4 (MOE et imprévus compris)					652 290 €

TOTAL TRAVAUX					4 364 750 €
TOTAL TRAVAUX (MOE et imprévus compris)					5 019 463 €

Tableau 22 – synthèse du programme de travaux global.

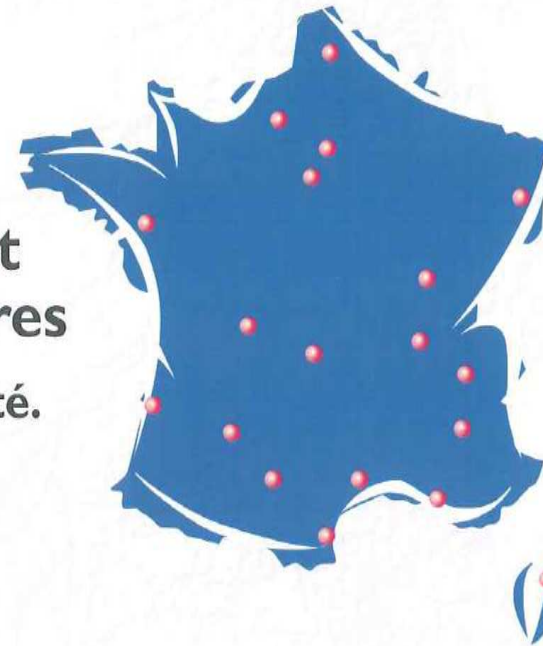
ANNEXES

Annexe 1

Plans 2.1 à 2.10 : synthèse du programme de travaux

Le réseau GINGER Environnement & Infrastructures

Proximité, réactivité.
Un spécialiste
à votre porte.



ILE DE FRANCE
TÉL. : 01 56 87 12 80

AIX-EN-PROVENCE
TÉL. : 04 42 99 27 27

AGEN
TÉL. : 05 53 48 26 71

BETHUNE
TÉL. : 03 21 56 43 43

BORDEAUX
TÉL. : 05 56 12 98 10

CHARTRES
TÉL. : 02 37 88 03 38

CLERMONT-FERRAND
TÉL. : 04 73 26 00 23

DIJON
TÉL. : 03 80 78 76 66

GAP
TÉL. : 04 92 56 00 55

GRENOBLE
TÉL. : 04 38 72 93 93

LIMOGES
TÉL. : 05 55 30 16 16

LYON
TÉL. : 04 72 79 59 52

MONTPELLIER
TÉL. : 04 67 40 90 00

NANTES
TÉL. : 02 28 03 11 41

PERPIGNAN
TÉL. : 04 68 55 17 46

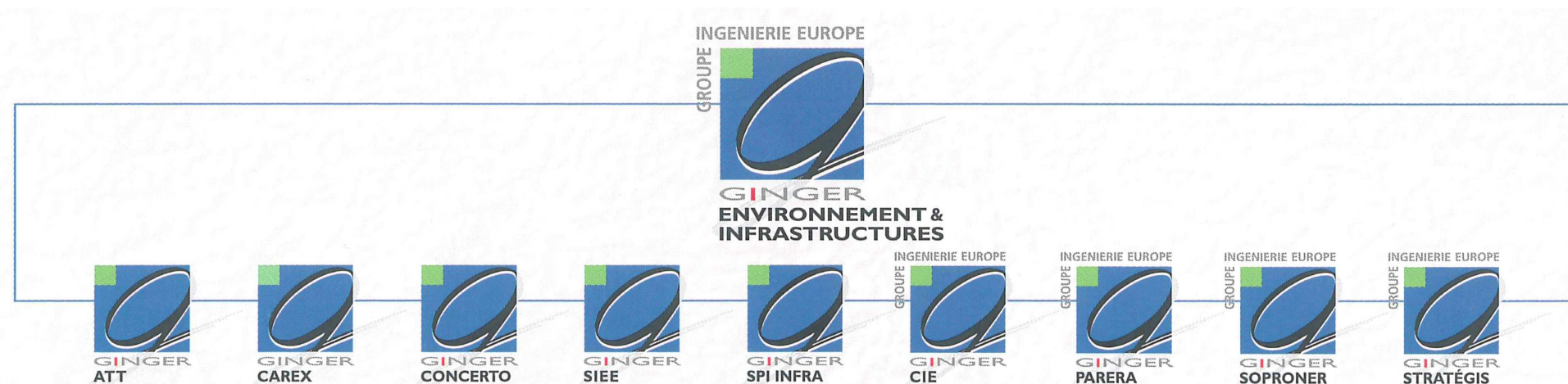
ROUEN
TÉL. : 02 35 12 32 00

STRASBOURG
TÉL. : 03 88 81 20 50

TOULOUSE
TÉL. : 05 61 73 67 54

CORSE
TÉL. : 04 95 55 07 83

DIRECTION INTERNATIONALE
TÉL. : 04 42 99 28 00



sont des sociétés ou des marques de GINGER ENVIRONNEMENT & INFRASTRUCTURES