

SCENARIO 1

Renouvellement des conduites - amélioration des rendements de réseaux

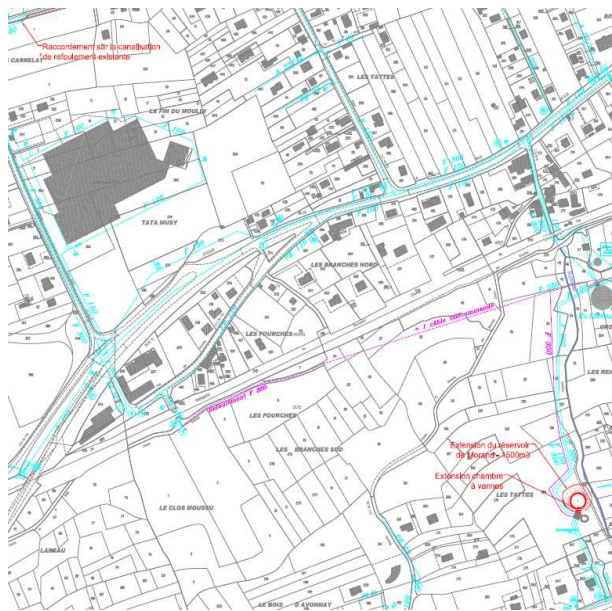
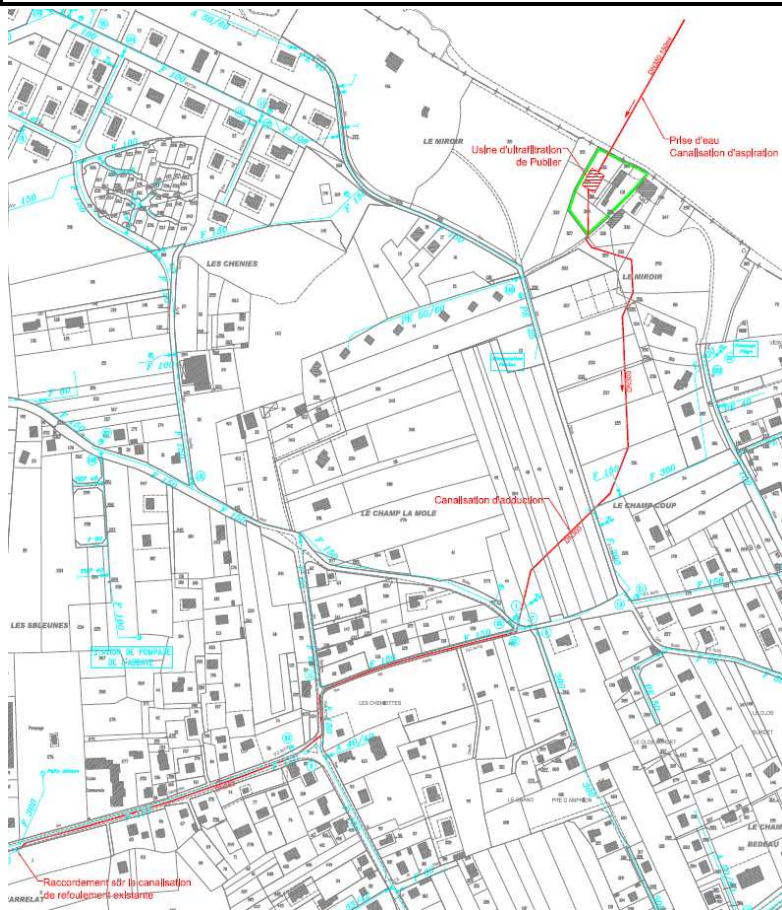
Communes	Nature	Renouvellement des conduites posées avant 1955						Coût urgence 1
		Ordre de priorité pour les conduites de distribution				Ordre de priorité pour les conduites d'adduction		
		1	2	3	4	1	2	
Bernex	Linéaire (ml)	3 986	4 135	2 412		1 391	150	
	Coût (€)	894 458	1 155 319	561 823		312 140	40 315	2 964 056
Champanges	Linéaire (ml)	1 731	661	64				
	Coût (€)	496 597	184 683	14 362				695 642
Evian-les-Bains	Linéaire (ml)							
	Coût (€)							
Féternes	Linéaire (ml)	7 035	2 389	1 572				
	Coût (€)	1 646 854	577 177	352 757				2 576 787
Larringes	Linéaire (ml)	0		902				
	Coût (€)	0		202 409				202 409
Lugrin	Linéaire (ml)	9 774	930	5 622	461	1 938		
	Coût (€)	2 307 191	259 842	1 261 577	103 448	481 747		4 413 805
Marin	Linéaire (ml)	2 174	597	2 429				
	Coût (€)	487 846	153 547	545 068				1 186 460
Maxilly	Linéaire (ml)			2 889		844		
	Coût (€)			682 282		193 882		876 163
Meillerie	Linéaire (ml)	853		40				
	Coût (€)	191 413		8 976				200 389
Neuvecelle	Linéaire (ml)		882	733			1 055	
	Coût (€)		204 796	164 485			236 742	606 023
Novel	Linéaire (ml)							
	Coût (€)							
Publier	Linéaire (ml)	3 460	500					
	Coût (€)	776 424	112 200					888 624
St-Gingolph	Linéaire (ml)	2 218	2 769	1 591	241			
	Coût (€)	563 389	766 949	357 020	54 080			1 741 439
St-Paul	Linéaire (ml)	5 517	10 335	10 396	195			
	Coût (€)	1 363 305	2 863 674	2 332 862	43 758			6 603 599
Thollon	Linéaire (ml)	3 498	1 807	1 707	297		2 849	
	Coût (€)	784 951	486 176	383 051	68 242		639 316	2 361 735
Vinzier	Linéaire (ml)	8 487	1 985	1 849	853			
	Coût (€)	1 904 483	445 434	414 916	191 413			2 956 246
COUT TOTAL URGENCE 1								28 273 377

Evian : Le programme de renouvellement d'Evian n'avait pas pu être établi lors du SDAEP de 2005 en raison de l'absence d'informations sur les caractéristiques des conduites.

Novel : Réseau neuf

SCENARIO 2a

Alimentation de Publier par pompage dans le Lac - sans la fourniture d'eau à la SAEME



SCENARIO 2a

Alimentation de Publier par pompage dans le Lac - sans la fourniture d'eau à la SAEME

Coût d'investissement

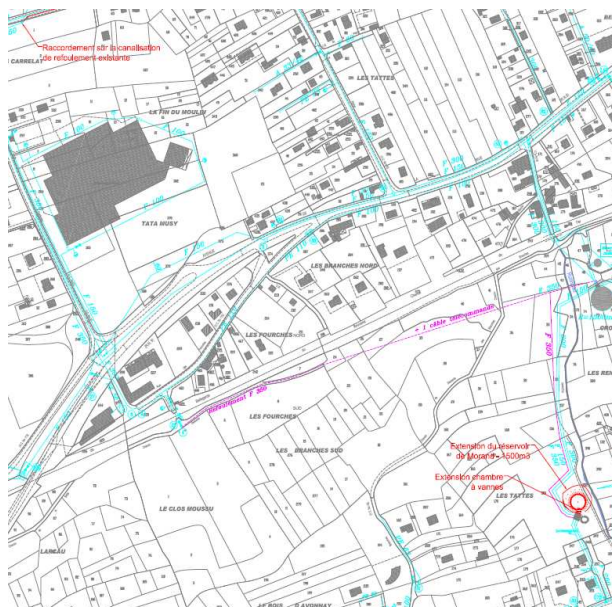
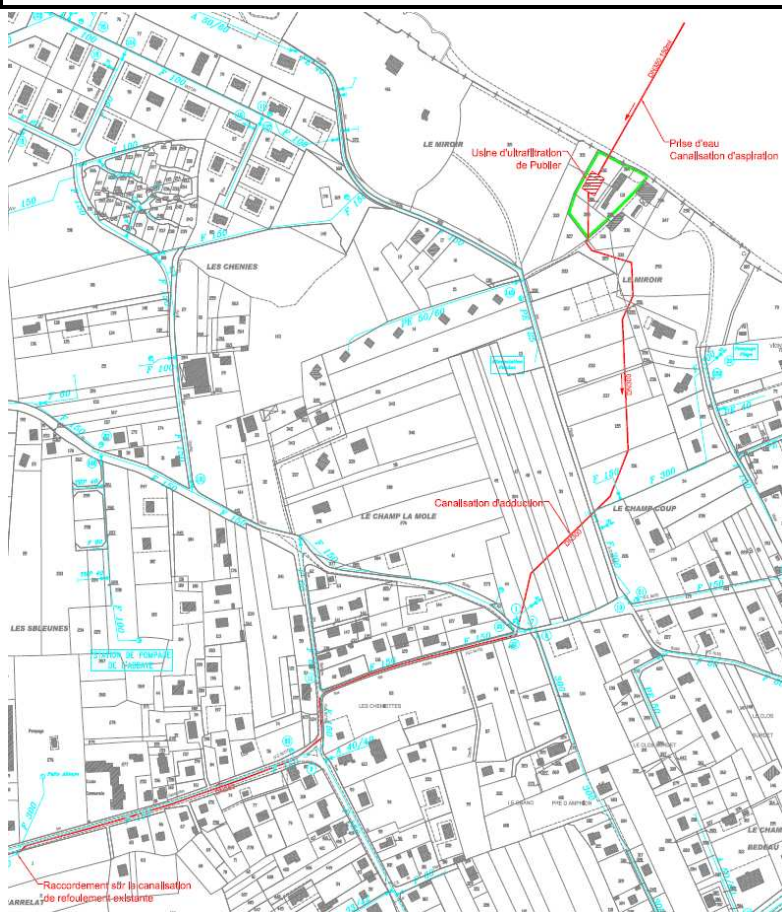
Poste	Désignation	Unité	Quantité	Coût unitaire	Coût Total
Prise d'eau sous lacustre	Prise d'eau à 150 m du rivage et 40 m de profondeur et canalisation sous lacustre	forfait	1	291 200 €	291 200 €
Traitement et pompage	Traitement physique par ultrafiltration, désinfection au chlore et traitement d'affinage sur charbon actif - refoulement	forfait	1	2 984 800 €	2 984 800 €
Canalisation	1 150 ml de conduite de refoulement des eaux traitées en fonte de DN 300 mm	forfait	1	312 000 €	312 000 €
Stockage	Augmentation de la capacité de stockage du réservoir de Morand de 1 500 m³ supplémentaires	forfait	1	790 400 €	790 400 €
TOTAL TRAVAUX				4 378 400 €	
Maîtrise d'œuvre, études préalables, divers		forfait	20% des travaux	875 680 €	
TOTAL INVESTISSEMENT ARRONDI				5 254 000 €	

Coût d'exploitation

Electricité	Consommation énergétique annuelle (exhaure, refoulement et fonctionnement de l'usine de traitement)				22 300 €
Traitement	Frais de réactifs				1 300 €
Entretien	Entretien courant des installations				3 700 €
Renouvellement	Renouvellement des membranes, équipements électromécaniques, skids et GC				53 400 €
Personnel	Coût du personnel technique affecté au fonctionnement et à l'entretien des ouvrages				11 667 €
TOTAL EXPLOITATION ARRONDI				92 400 €	

SCENARIO 2b

Alimentation de Publier par pompage dans le Lac - avec la fourniture d'eau à la SAEME



SCENARIO 2b

Alimentation de Publier par pompage dans le Lac - avec la fourniture d'eau à la SAEME

Coût d'investissement

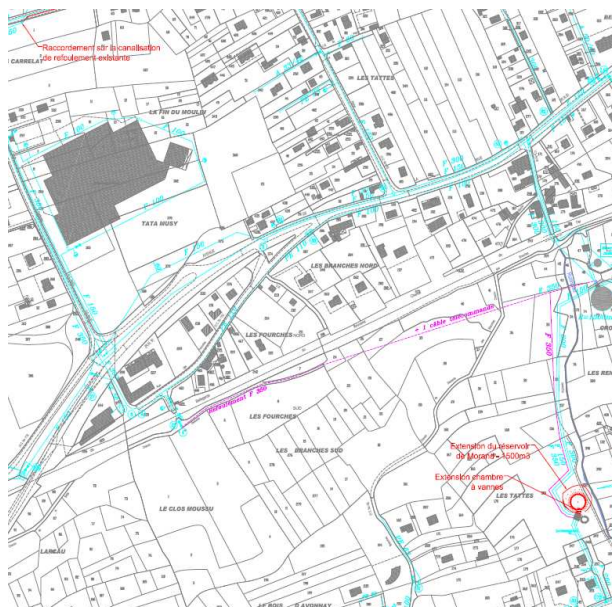
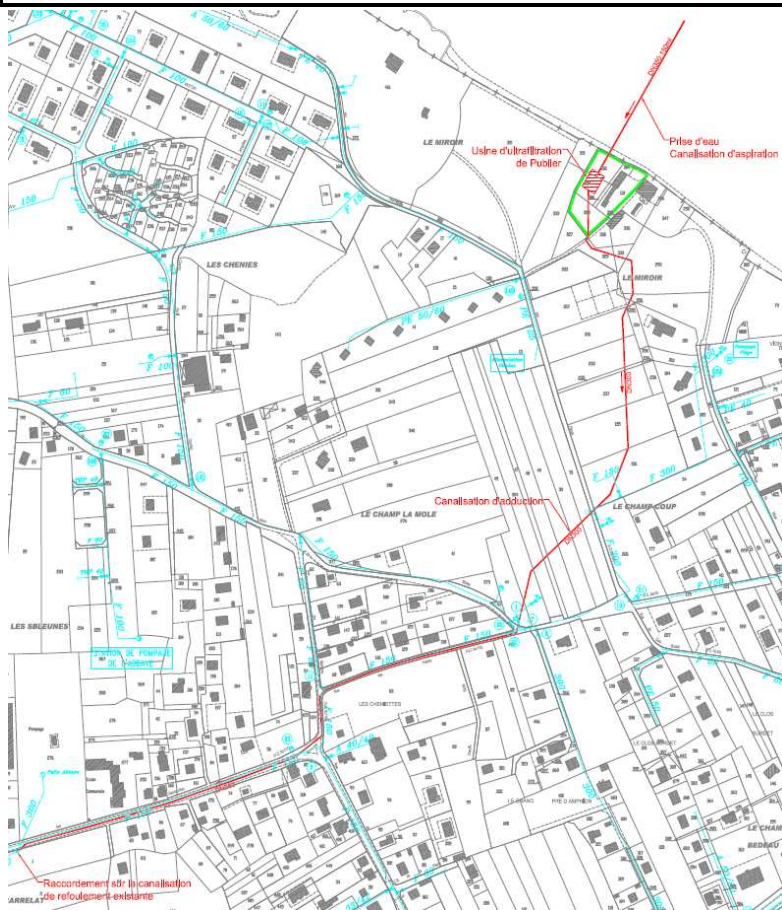
Poste	Désignation	Unité	Quantité	Coût unitaire	Coût Total
Prise d'eau sous lacustre	Prise d'eau à 150 m du rivage et 40 m de profondeur et canalisation sous lacustre	forfait	1	291 200 €	291 200 €
Traitement	Traitement physique par ultrafiltration, désinfection au chlore et traitement d'affinage sur charbon actif	forfait	1	4 109 040 €	4 109 040 €
Canalisation	1 150 ml de conduite de refoulement des eaux traitées en fonte de DN 300 mm	forfait	1	312 000 €	312 000 €
Stockage	Augmentation de la capacité de stockage du réservoir de Morand de 1 500 m³ supplémentaires	forfait	1	790 400 €	790 400 €
TOTAL TRAVAUX					5 502 640 €
Maîtrise d'œuvre, études préalables, divers		forfait	20% des travaux		1 100 528 €
TOTAL INVESTISSEMENT ARRONDI					6 603 200 €

Coût d'exploitation

Electricité	Consommation énergétique annuelle (exhaure, refoulement et fonctionnement de l'usine de traitement)				46 800 €
Traitement	Frais de réactifs				2 700 €
Entretien	Entretien courant des installations				4 400 €
Renouvellement	Renouvellement des membranes, équipements électromécaniques, skids et GC				86 000 €
Personnel	Coût du personnel technique affecté au fonctionnement et à l'entretien des ouvrages				11 667 €
TOTAL EXPLOITATION ARRONDI					151 600 €

SCENARIO 2c

Alimentation de Publier par pompage dans le Lac - avec la fourniture d'eau à la SAEME et réserve GC pour Marin et Champanges



SCENARIO 2c

Alimentation de Publier par pompage dans le Lac - avec la fourniture d'eau à la SAEME et réserve GC pour Marin et Champanges

Coût d'investissement

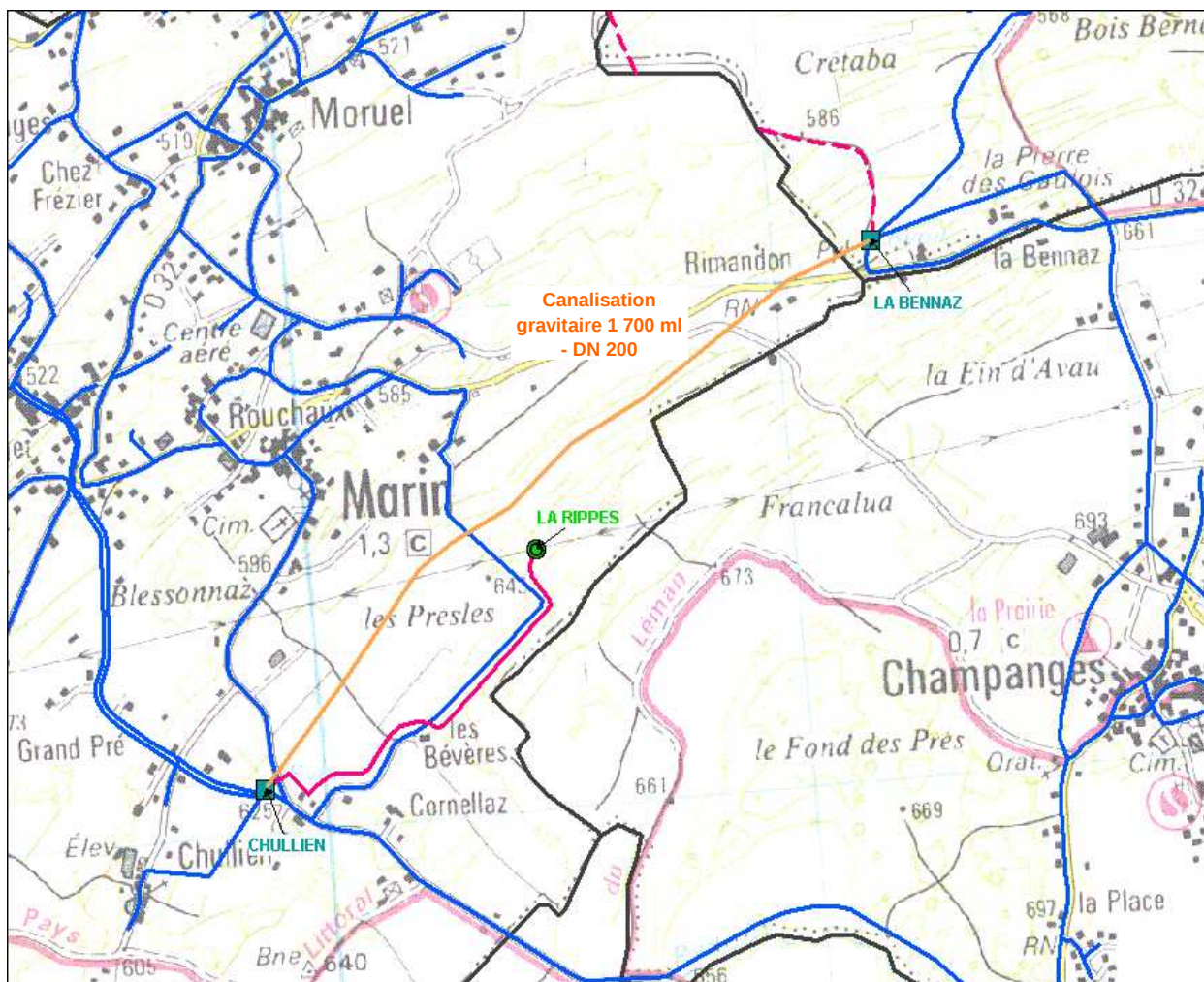
Poste	Désignation	Unité	Quantité	Coût unitaire	Coût Total
Prise d'eau sous lacustre	Prise d'eau à 150 m du rivage et 40 m de profondeur et canalisation sous lacustre	forfait	1	291 200 €	291 200 €
Traitement	Traitement physique par ultrafiltration, désinfection au chlore et traitement d'affinage sur charbon actif	forfait	1	4 415 840 €	4 415 840 €
Canalisation	1 150 ml de conduite de refoulement des eaux traitées en fonte de DN 300 mm	forfait	1	345 280 €	345 280 €
Stockage	Augmentation de la capacité de stockage du réservoir de Morand de 1 500 m³ supplémentaires	forfait	1	790 400 €	790 400 €
TOTAL TRAVAUX					5 842 720 €
Maîtrise d'œuvre, études préalables, divers		forfait	20%	des travaux	1 168 544 €
TOTAL INVESTISSEMENT ARRONDI					7 011 300 €

Coût d'exploitation

Electricité	Consommation énergétique annuelle (exhaure, refoulement et fonctionnement de l'usine de traitement)				46 800 €
Traitement	Frais de réactifs				2 700 €
Entretien	Entretien courant des installations				4 400 €
Renouvellement	Renouvellement des membranes, équipements électromécaniques, skids et GC				86 000 €
Personnel	Coût du personnel technique affecté au fonctionnement et à l'entretien des ouvrages				11 667 €
TOTAL EXPLOITATION ARRONDI					151 600 €

SCENARIO 3a

Alimentation gravitaire de Marin par le pompage dans le Lac de Publier



SCENARIO 3a

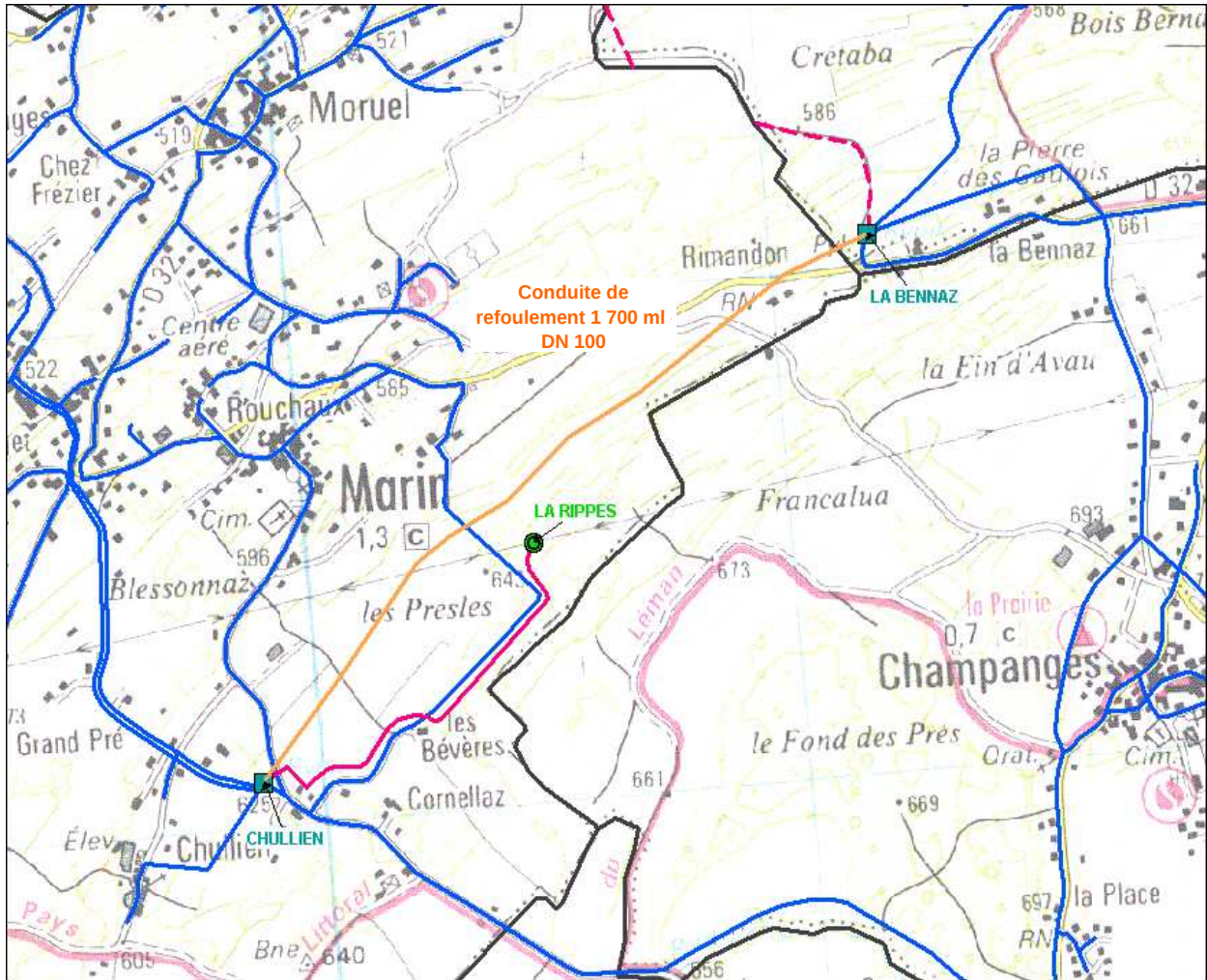
Alimentation gravitaire de Marin par le pompage dans le Lac de Publier

Coût d'investissement

Poste	Désignation	Unité	Quantité	Coût unitaire	Coût Total
Canalisation	1 700 ml de canalisation en DN 200 entre le réservoir de la Bennaz et le réservoir de Chullien - TN	ml	1 700	300 €	510 000 €
	Traversée de voiries	unité	1	10 000 €	10 000 €
Pompage	Renforcement de la station de pompage du réservoir de Chullien vers celui de la Gerbaz pour atteindre une capacité de 70 m³/h	forfait	1	144 100 €	144 100 €
TOTAL TRAVAUX					664 100 €
Maîtrise d'œuvre, études préalables, divers		forfait	20% des travaux		132 820 €
TOTAL INVESTISSEMENT ARRONDI					796 900 €

SCENARIO 3b

Alimentation de Marin par le pompage dans le Lac de Publier par refolement



SCENARIO 3b

Alimentation de Marin par le pompage dans le Lac de Publier par refolement

Coût d'investissement

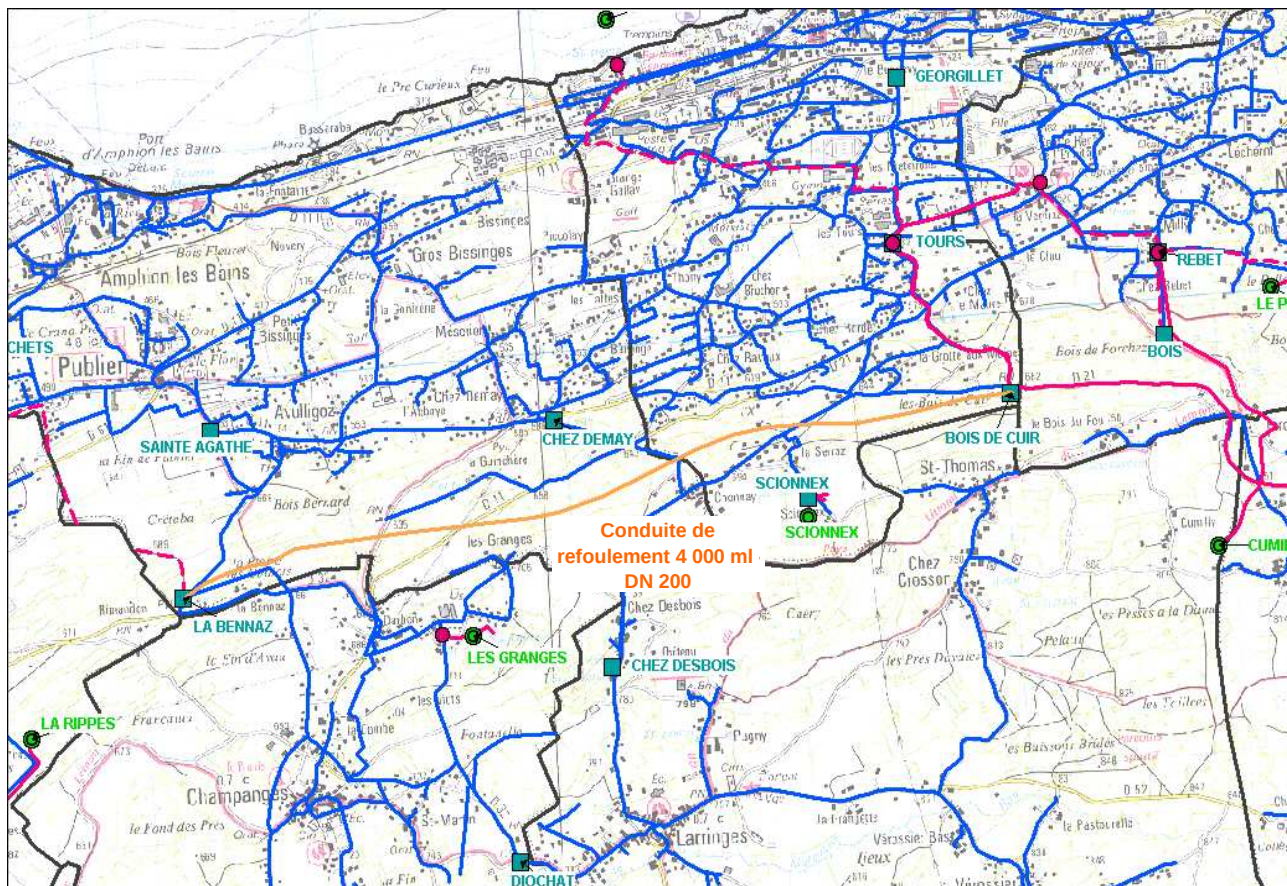
Poste	Désignation	Unité	Quantité	Coût unitaire	Coût Total
Pompage	Station de pompage équipée de deux pompes de 28 m³/h dont une de secours - HMT 34 m	forfait	1	84 000 €	84 000 €
Canalisation	1 700 ml de canalisation de refoulement en DN 100 entre le réservoir de la Bennaz et le réservoir de Chullien - TN	ml	1 700	270 €	459 000 €
	Traversée de voiries	forfait	1	10 000 €	10 000 €
Pompage	Renforcement de la station de pompage du réservoir de Chullien vers celui de la Gerbaz de 50 à 70 m³/h	forfait	1	144 100 €	144 100 €
TOTAL TRAVAUX					697 100 €
Maîtrise d'œuvre, études préalables, divers		forfait	20% des travaux		139 420 €
TOTAL INVESTISSEMENT ARRONDI					836 500 €

Coût d'exploitation

Pompage	Renouvellement des pompes	forfait	0,1	24 000 €	2 400 €
Electricité	Consommation énergétique annuelle pour 560 m³/j				1 080 €
TOTAL EXPLOITATION ARRONDI					3 480 €

SCENARIO 4

Sécurisation de l'alimentation d'Evian par le pompage dans le Lac de Publier



SCENARIO 4

Sécurisation de l'alimentation d'Evian par le pompage dans le Lac de Publier

Coût d'investissement

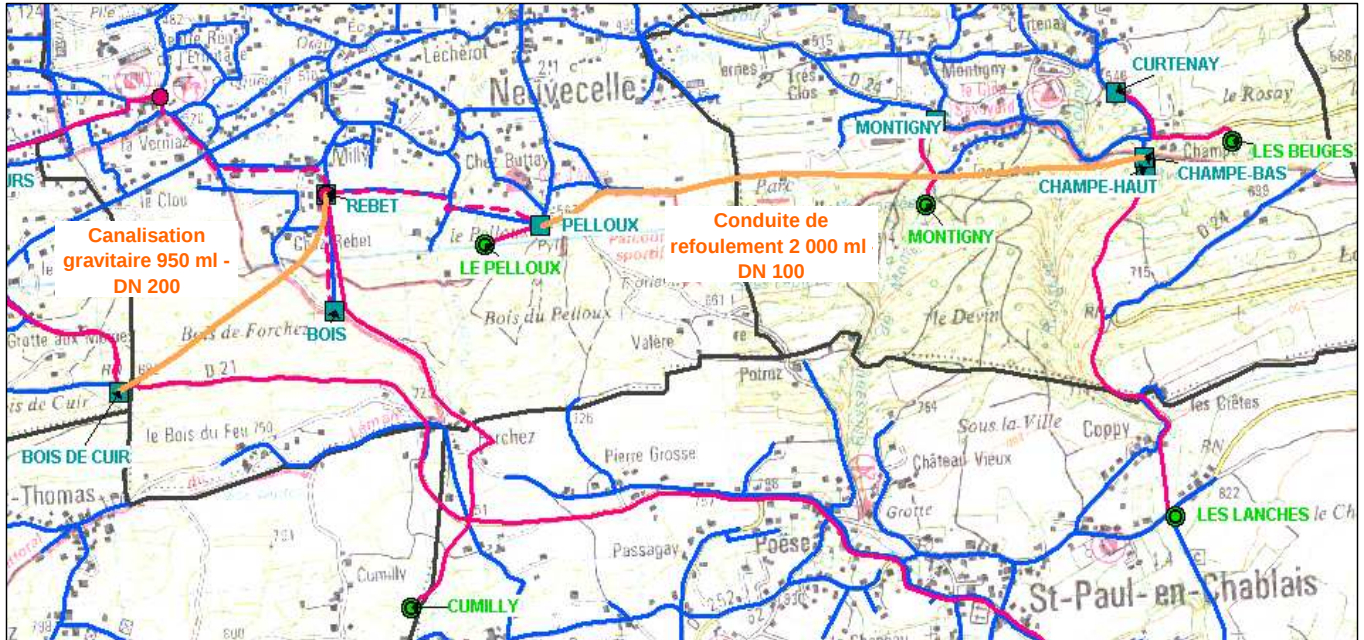
Poste	Désignation	Unité	Quantité	Coût unitaire	Coût Total
Pompage	Station de pompage équipée de deux pompes de 160 m³/h dont une de secours - HMT 121 m	forfait	1	120 000 €	120 000 €
Canalisation	4 000 ml de canalisation de refoulement en DN 200 entre le réservoir de la Bennaz et le réservoir de Bois de Cuir - TN	ml	4 000	300 €	1 200 000 €
	4 traversées de route	unité	4	10 000 €	40 000 €
TOTAL TRAVAUX					1 360 000 €
Maîtrise d'œuvre, études préalables, divers		forfait	20%	des travaux	272 000 €
TOTAL INVESTISSEMENT ARRONDI					1 632 000 €

Coût d'exploitation

Pompage	Renouvellement des pompes	forfait	0,1	40 000 €	4 000 €
Electricité	Consommation énergétique annuelle pour 3 200 m³/j				11 026 €
TOTAL EXPLOITATION ARRONDI					15 000 €

SCENARIO 5

Alimentation de Neuvecelle et Maxilly par Evian via le réservoir de Bois de Cuir



SCENARIO 5

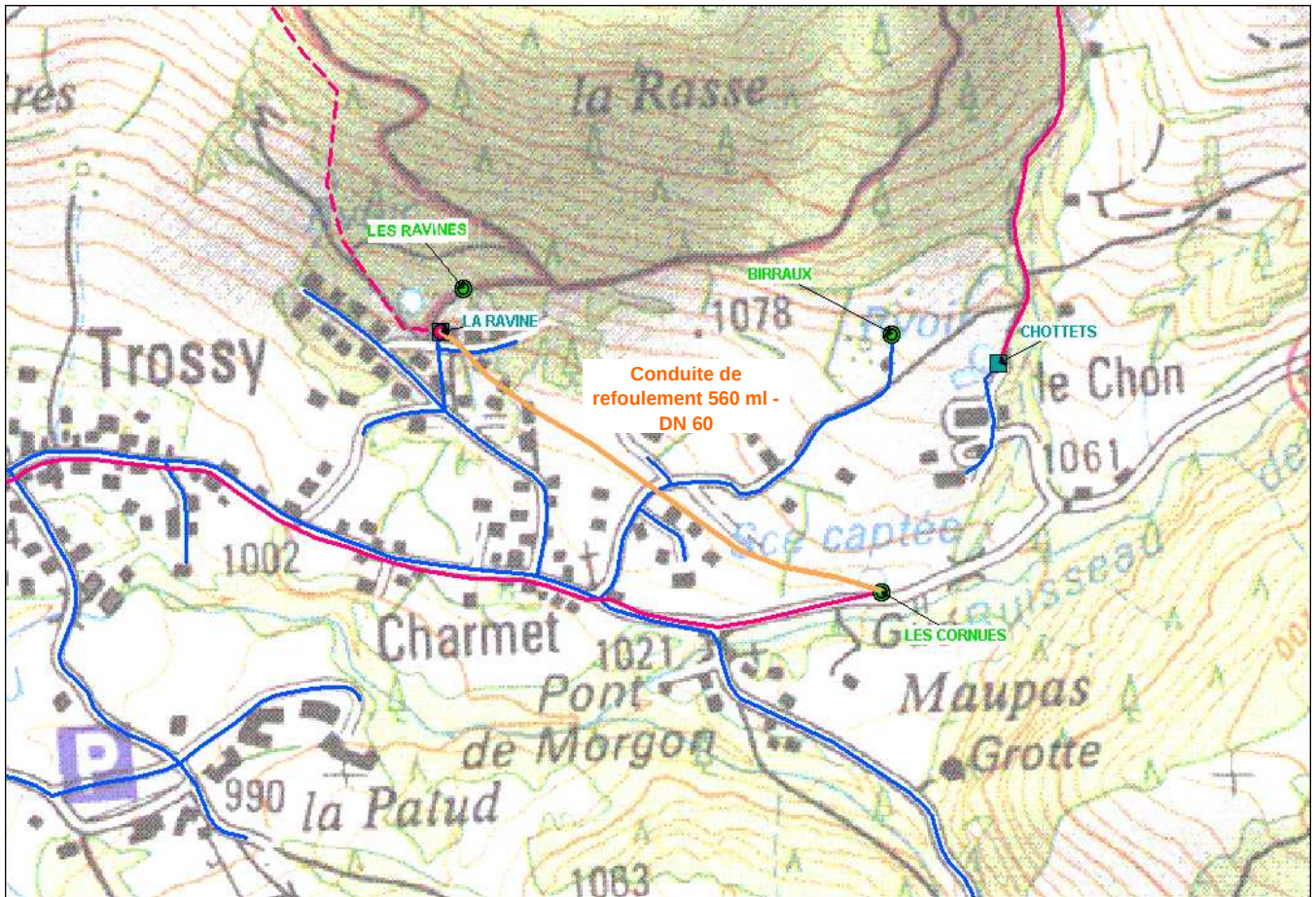
Alimentation de Neuvecelle et Maxilly par Evian via le réservoir de Bois de Cuir

Coût d'investissement

Poste	Désignation	Unité	Quantité	Coût unitaire	Coût Total
Pompage	Renforcement de la station de refoulement du réservoir des Tours vers le réservoir de Bois de Cuir de 100 à 160 m³/h	forfait	1	52 800 €	52 800 €
Canalisation	950 ml de canalisation d'adduction du réservoir de Bois de Cuir vers le réservoir du Rebét en DN 200 - TN	ml	950	300 €	285 000 €
	1 traversée de route	unité	1	10 000 €	10 000 €
Pompage	Station de pompage équipée de deux pompes de 24 m³/h dont une de secours - HMT 58 m	forfait	1	84 000 €	84 000 €
Canalisation	2 000 ml de canalisation de refoulement du réservoir de Pelloux vers le réservoir de Champé Bas en DN 100 - TN	ml	2 000	270 €	540 000 €
	2 traversées de ruisseaux	unité	2	10 000 €	20 000 €
TOTAL TRAVAUX					991 800 €
Maîtrise d'œuvre, études préables, divers		forfait	20%	des travaux	198 360 €
TOTAL INVESTISSEMENT ARRONDI					1 190 200 €
Coût d'exploitation					
Pompage	Renouvellement des pompes	forfait	0,1	24 000 €	2 400 €
Electricité	Consommation énergétique annuelle pour 480 m³/j				800 €
TOTAL EXPLOITATION ARRONDI					3 200 €

SCENARIO 6

Alimentation de Bernex, Champanges, Féternes, Larringes et Vinzier par la source des Cornues



SCENARIO 6

Alimentation de Bernex, Champanges, Féternes, Larringes et Vinzier par la source des Cornues

Coût d'investissement

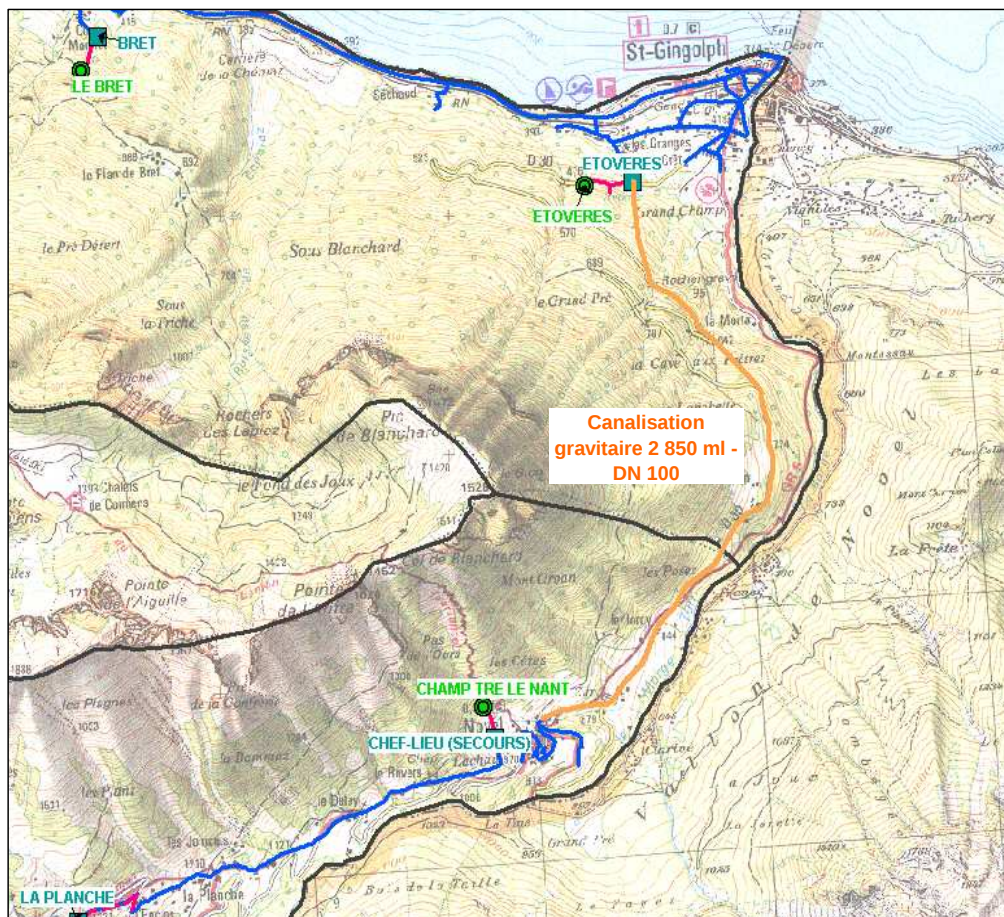
Poste	Désignation	Unité	Quantité	Coût unitaire	Coût Total
Pompage Bernex	Station de pompage équipée de deux pompes de 10 m³/h dont une de secours - HMT 41 m - de la source des Cornues vers le réservoir de la Ravine (Bernex)	forfait	1	84 000 €	84 000 €
Canalisation Bernex	560 ml de canalisation de refoulement de la source des Cornues vers le réservoir de la Ravine en DN 60 - TN	ml	560	220 €	123 200 €
Canalisation	Raccordement de la source des Cornues au réservoir intercommunal de St Paul en DN 225	forfait	1	8 580 €	8 580 €
TOTAL TRAVAUX					215 780 €
Maîtrise d'œuvre, études préalables, divers		forfait	20%	des travaux	43 156 €
TOTAL INVESTISSEMENT ARRONDI					258 900 €

Coût d'exploitation

Pompage Bernex	Renouvellement des pompes	forfait	0,1	24 000 €	2 400 €
Electricité	Consommation énergétique annuelle pour 200 m³/j				471 €
TOTAL EXPLOITATION ARRONDI					2 900 €

SCENARIO 7

Maillage entre Novel et St Gingolph pour améliorer la qualité de l'eau de St Gingolph



SCENARIO 7

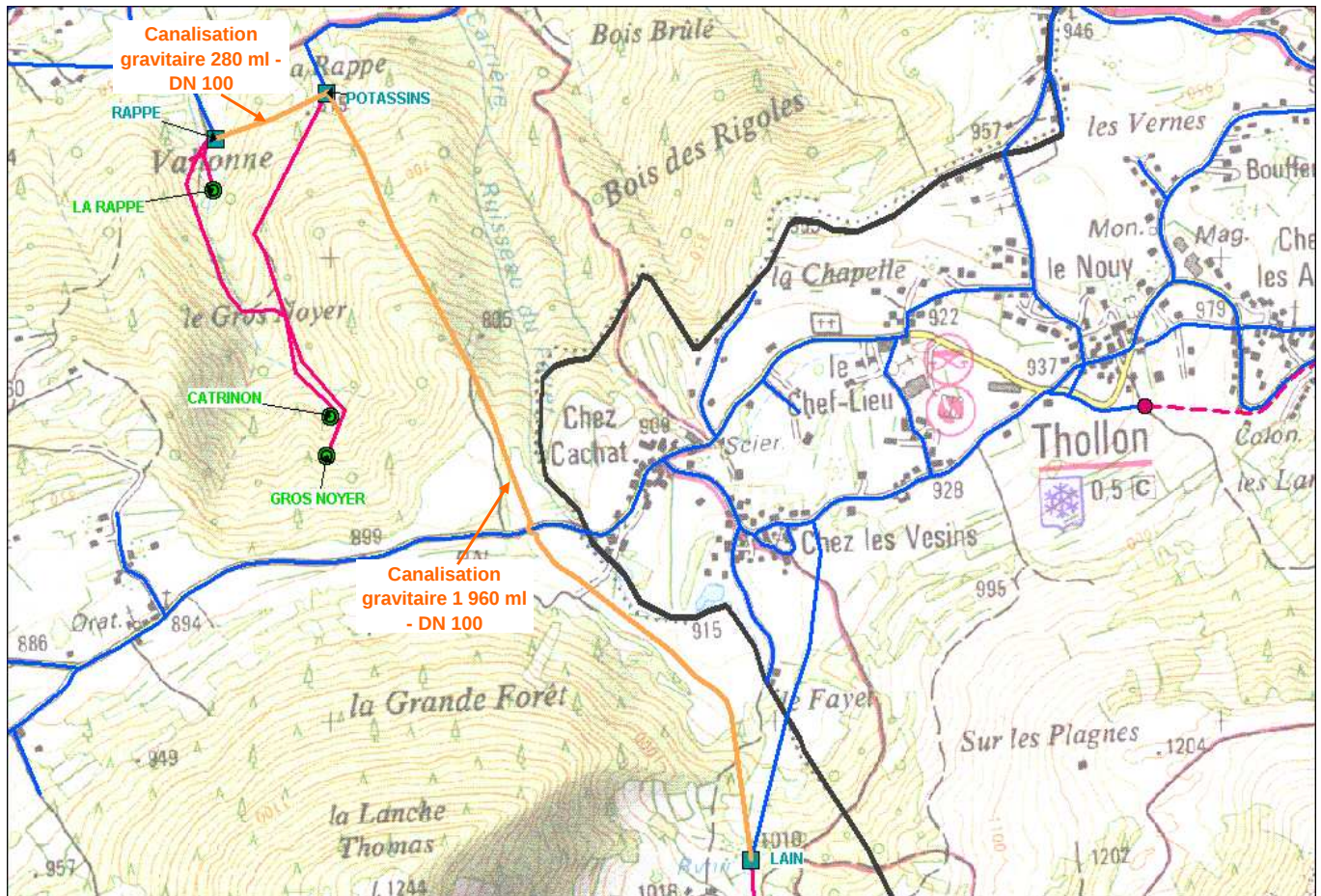
Maillage entre Novel et St Gingolph pour améliorer la qualité de l'eau de St Gingolph

Coût d'investissement

Poste	Désignation	Unité	Quantité	Coût unitaire	Coût Total
Canalisation	2 850 ml de canalisation en DN 100 entre le réseau de distribution de Novel et le réservoir des Etovères	ml	2 850	340 €	969 000 €
	3 traversées de cours d'eau	unité	3	10 000 €	30 000 €
	5 réducteurs de pression	unité	5	8 000 €	40 000 €
TOTAL TRAVAUX					1 039 000 €
Maîtrise d'œuvre, études préalables, divers		forfait	20% des travaux		207 800 €
TOTAL INVESTISSEMENT ARRONDI					1 246 800 €

SCENARIO 8

Alimentation de Lugin par Thollon-les-Mémises



SCENARIO 8

Alimentation de Lugin par Thollon-les-Mémises

Coût d'investissement

Poste	Désignation	Unité	Quantité	Coût unitaire	Coût Total
Canalisation	1 960 ml de canalisation en DN 100 entre le réservoir de Lain et le réservoir des Potassins - TN	ml	1 960	270 €	529 200 €
	1 traversée de route	unité	1	10 000 €	10 000 €
	3 réducteurs de pression	unité	3	8 000 €	24 000 €
Canalisation	280 ml de canalisation en DN 100 entre le réservoir des Potassins et le réservoir de La Rappe - TN	ml	280	270 €	75 600 €
TOTAL TRAVAUX					638 800 €
Maîtrise d'œuvre, études préalables, divers		forfait	20% des travaux		127 760 €
TOTAL INVESTISSEMENT ARRONDI					766 600 €

SCENARIO 9

Restructuration de la capacité de stockage de St Gingolph



SCENARIO 9

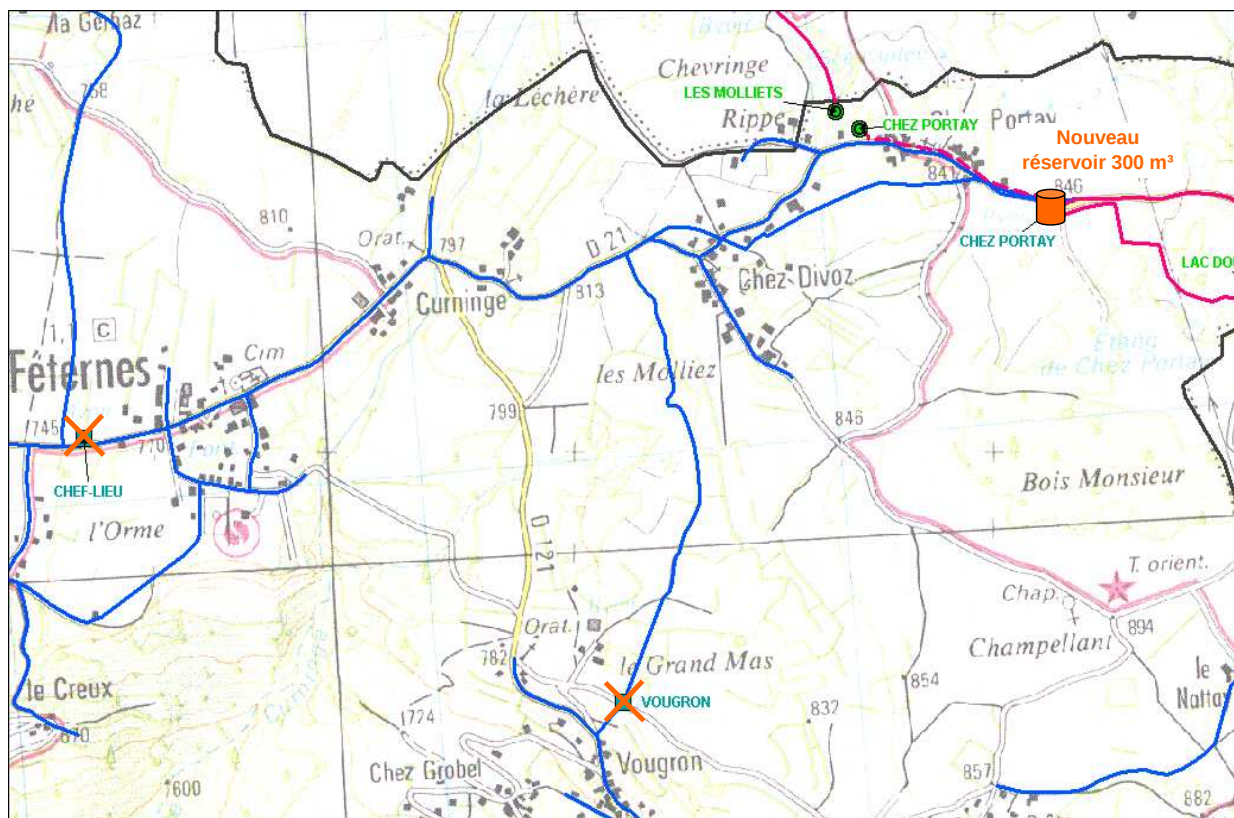
Restructuration de la capacité de stockage de St Gingolph

Coût d'investissement

Poste	Désignation	Unité	Quantité	Coût unitaire	Coût Total
Stockage	Construction d'un nouveau réservoir de 300 m³ à la place du réservoir des Etoverès	forfait	1	253 000 €	253 000 €
TOTAL TRAVAUX					253 000 €
Maîtrise d'œuvre, études préalables, divers		forfait	20% des travaux		50 600 €
TOTAL INVESTISSEMENT ARRONDI					303 600 €

SCENARIO 10

Restructuration de la capacité de stockage de Féternes



SCENARIO 10

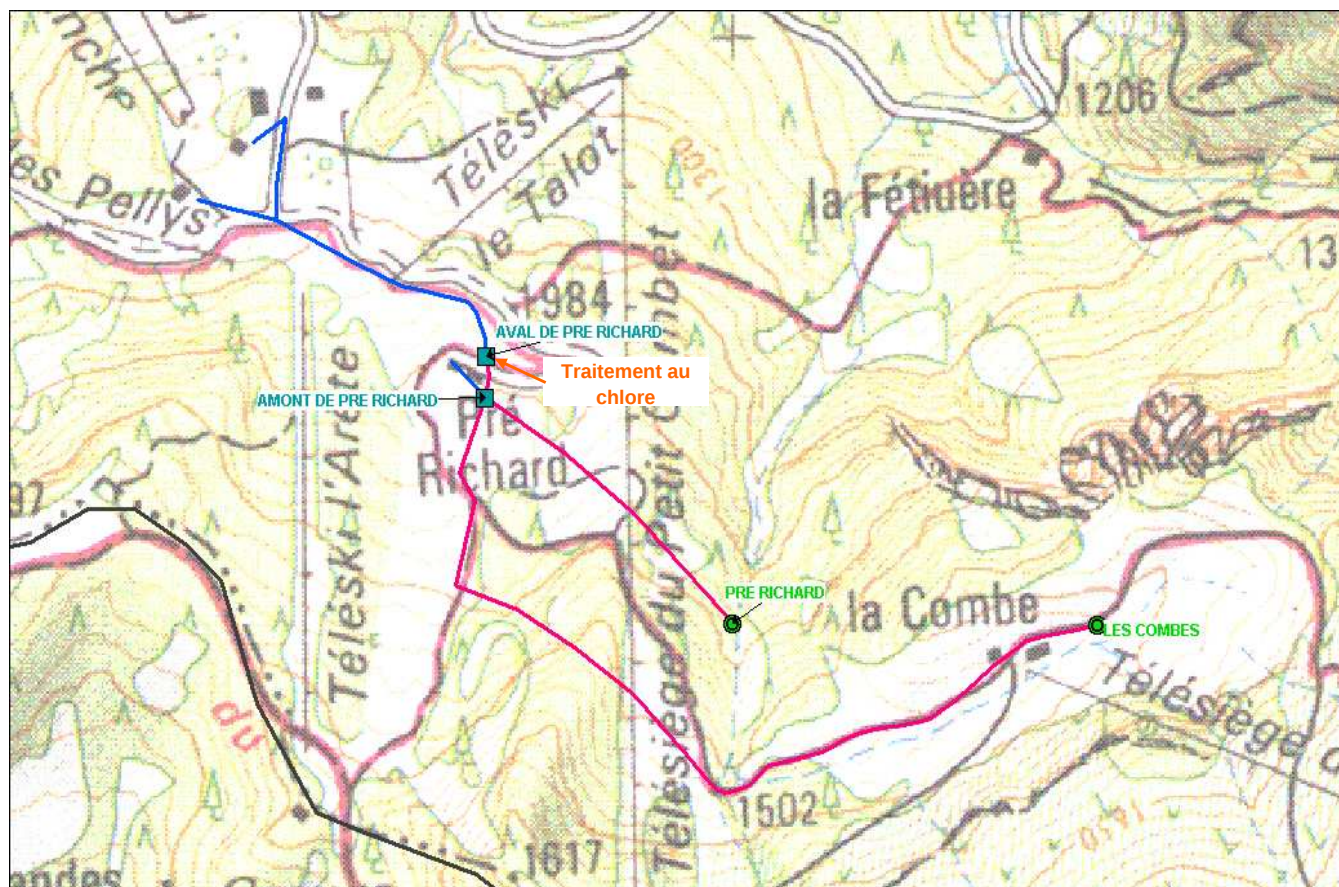
Restructuration de la capacité de stockage de Féternes

Coût d'investissement

Poste	Désignation	Unité	Quantité	Coût unitaire	Coût Total
Stockage	Construction d'un nouveau réservoir de tête de 300 m³ à la place du réservoir de Chez Portay et abandon des réservoirs de Vougron et du Chef-lieu	forfait	1	253 000 €	253 000 €
TOTAL TRAVAUX					253 000 €
Maîtrise d'œuvre, études préalables, divers		forfait	20% des travaux		50 600 €
TOTAL INVESTISSEMENT ARRONDI					303 600 €

SCENARIO 11

Mise en place d'un traitement au chlore au réservoir de Pré-Richard à Bernex



SCENARIO 11

Mise en place d'un traitement au chlore au réservoir de Pré-Richard à Bernex

Coût d'investissement

Poste	Désignation	Unité	Quantité	Coût unitaire	Coût Total
Traitement	Mise en place d'une unité de traitement au chlore au réservoir de Pré-Richard	forfait	1	3 300 €	3 300 €
TOTAL TRAVAUX					3 300 €
Maîtrise d'œuvre, études préalables, divers		forfait	20% des travaux		660 €
TOTAL INVESTISSEMENT ARRONDI					4 000 €

Thème	Scénario	Objet	Coût d'investissement	Coût d'exploitation prévisionnel
Amélioration rendement	1	Renouvellement des conduites - amélioration des rendements de réseaux	28 273 377 €	/
Sécurisation de la ressource	2a	Alimentation de Publier par pompage dans le Lac - sans la fourniture d'eau à la SAEME	5 254 000 €	92 400 €
	2b	Alimentation de Publier par pompage dans le Lac - avec la fourniture d'eau à la SAEME	6 603 200 €	151 600 €
	2c	Alimentation de Publier par pompage dans le Lac - avec la fourniture d'eau à la SAEME et réserve GC pour Marin et Champanges	7 011 300 €	151 600 €
	3a	Alimentation gravitaire de Marin par le pompage dans le Lac de Publier	796 900 €	/
	3b	Alimentation de Marin par le pompage dans le Lac de Publier par refoulement	836 500 €	3 480 €
	4	Sécurisation de l'alimentation d'Evian par le pompage dans le Lac de Publier	1 632 000 €	15 000 €
	5	Alimentation de Neuvecelle et Maxilly par Evian via le réservoir du Bois de Cuir	1 190 200 €	3 200 €
	6	Alimentation de Bernex, Champanges, Féternes, Larringes et Vinzier par la source des Cornues	258 900 €	2 900 €
	7	Maillage entre Novel et St Gingolph pour améliorer la qualité de l'eau de St Gingolph	1 246 800 €	/
	8	Alimentation de Lugin par Thollon-les-Mémises	766 600 €	/
Stockage et défense incendie	9	Restructuration de la capacité de stockage de St Gingolph	303 600 €	/
	10	Restructuration de la capacité de stockage de Féternes	303 600 €	/
Traitement	11	Mise en place d'un traitement au chlore au réservoir de Pré-Richard à Bernex	4 000 €	/