

Bordeaux B.

Département de l'Ariège

Commune de Conflens

Travaux d'alimentation en eau potable

Déclaration d'Utilité Publique des travaux

B - Dossier Technique

- B. 1 - Mémoire explicatif  
B. 2 - Plan Général des travaux  
B. 3 - Afficiation sommaire des dépenses.
-

B<sub>1</sub>

DEPARTEMENT DE L'ARIEGE

-----

COMMUNE de COUFLENS

-----

ALIMENTATION EN EAU POTABLE

-----

MEMOIRE EXPLICATIF

-----

DEPARTEMENT DE L'ARIEGE  
COMMUNE DE COUFLENS  
ADDUCTION D'EAU POTABLE  
RESEAU DE DISTRIBUTION - ASSAINISSEMENT

=====  
MEMOIRE EXPLICATIF  
=====

La municipalité de Couflens (Ariège) a sollicité de Monsieur le Ministre de l'Agriculture, le concours du Génie Rural et a chargé Monsieur Dedieu Henri, Géomètre Expert, Technicien agréé à Saint-Girons (Ariège) de procéder à l'étude d'un projet d'adduction d'eau potable intéressant le village de Couflens et le hameau d'Angouls. L'assainissement du village de Couflens fait également partie du projet.

SITUATION

La commune de Couflens est située à trente kilomètres SSW de Saint-Girons, Chef lieu de Canton. Le hameau d'Angouls est situé à l'ouest du village de Couflens à 2 kms environ.

ETAT ACTUEL D'ALIMENTATION

Il n'existe actuellement aucune canalisation desservant le village de Couflens et le hameau d'Angouls.

ALIMENTATION

Il a donc été décidé de capter 2 sources ; l'une devant alimenter Couflens et la seconde le hameau d'Angouls. La première jaillit à 1 km environ SW de Couflens à l'altitude 879 ; la seconde à 1 km environ du hameau d'Angouls.

Régime des sources : Les débits mesurés ont donné 1 l/s. Ces débits sont réguliers et suffisants pour alimenter les populations envisagées.

Qualité des eaux : Les analyses chimiques et bactériologiques sont favorables et donnent une eau très bonne.

Besoins en eau : Les besoins en eau sont ceux d'une population sédentaire de 60 habitants pour Couflens et 40 pour Angouls. Toutefois ces chiffres varient en plus en période estivale. La population se consacre à l'élevage principalement des ovins au nombre de 200 actuellement.

COUFLENS : pour une consommation journalière 200 l/habitant, nous aurons

En période normale :  $60 \times 200 = 12000$  l/jour ou 12 m<sup>3</sup>

En période estivale :  $160 \times 200 = 32000$  l/jour ou 32 m<sup>3</sup>

Angouls :

En période normale :  $40 \times 200 = 8000$  l/jour ou 8 m<sup>3</sup>

En période estivale :  $90 \times 200 = 18000$  l/jour ou 18 m<sup>3</sup>

Si nous comptons 25 l/tête pour les ovins nous devons ajouter à la consommation maximale :

$$200 \times 25 = 5000 \text{ l/jour ou } 5 \text{ m}^3$$

Nous aurons pour une consommation totale et maximale :

$$32 + 18 + 5 = \underline{\underline{55 \text{ m}^3}}$$

Avec un débit de 1 l/s à la source nous avons : 3,6 m<sup>3</sup>/heure et 86,400 m<sup>3</sup> par jour ce qui est très largement suffisant.



## JUSTIFICATION DES DISPOSITIFS DU PROJET

Le projet consiste à capter l'eau d'une source à l'altitude 880 et l'amener à un réservoir de 30 m<sup>3</sup> altitude 726, ceci pour le village de Conflens. Un second captage est prévu qui doit alimenter le hameau d'Angouls. Il est prévu pour ce hameau un réservoir de 6 m<sup>3</sup>.

Ses travaux comportent :

- 1 - Exécution de bassins de captage (Conflens-Angouls)
- 2 - " d'un réservoir de 30 m<sup>3</sup> (Conflens)
- 3 - " " " de 6 m<sup>3</sup> (Angouls)
- 4 - " de conduite d'adduction (Conflens-Angouls)
- 5 - " de réseaux de distribution (Conflens-Angouls)
- 6 - " d'un réseau d'assainissement eaux pluviales (Conflens)

### I - Bassin de captage :

Ils seront construits en béton. Ils comporteront une porte de 15 x 15 percées à la partie inférieure pour aération. Un trop plein vidange est prévu. Une dalle en béton armé recouvrira l'ouvrage.

### II - Réservoir de 30 m<sup>3</sup> :

Il sera construit en béton armé, de forme rectangulaire, type semi enterré et aura comme dimensions : 600 x 300 x 285. Une dalle en béton armé de 680 x 370 recouvrira l'ouvrage. Une cabine est prévue de : 300 x 115 x 200. Une porte métallique de 180 x 75 en défendra l'entrée. Les parties mouillées : radier, parois et puisard, seront enduites d'une chappe étanche de 0,02 d'épaisseur. Les autres parties recevront un enduit ordinaire. Un puisard de 80 x 40 recevra par l'intermédiaire d'une surverse  $\phi$  100, le trop plein du réservoir. Une buse vidange de  $\phi$  100 évacuera les eaux. Au départ de la canalisation, nous aurons une crépine de  $\phi$  40 et un robinet vanne de 40 contrôlant la distribution.

### III - Réservoir de 6 m<sup>3</sup> :

Il sera construit en béton armé de forme rectangulaire, type semi enterré et aura comme dimensions : 325 x 230 x 200. Une dalle en béton armé de 355 x 270 recouvrira l'ouvrage. Une cabine est prévue de : 200 x 80 x 200. Une porte métallique de 180 x 75 en défendra l'entrée. Ses parties mouillées : radier, parois et puisard, seront enduites d'une chappe étanche de 0,02 d'épaisseur. Ses autres parties recevront un enduit ordinaire. Un puisard de 80 x 40 recevra par l'intermédiaire d'une traverse de  $\phi$  100 le trop plein du réservoir. Une buse vidange de  $\phi$  20 évacuera les eaux. Au départ de la canalisation, nous aurons une crépine de  $\phi$  40 et robinet vanne de  $\phi$  40.

### - Conduite d'adduction :

CONFLENS : Elle aura un diamètre de 27/32 et un développement de 300 ml y compris pièces de raccords. Elle transportera un débit maximum de 2,20 l en tenant compte d'une perte de charge de 0,5349.

ANGOULS : Elle aura un diamètre de 27/32 et un développement de 60 ml y compris pièces de raccords. Elle transportera un débit maximum de 1,90 l/s en tenant compte d'une perte de charge de 0,3666. Les canalisations seront réalisées en chlorure de polyvinyle, les trajets suivis seront les plus courts et les terrains traversés sont stables.

### - Réseau de distribution :

Le réseau de distribution a un développement total de :

<u>CONFLENS</u> :	$\phi$ 34/40	-	721
	$\phi$ 53/63	-	345 ml
<u>ANGOULS</u> :	$\phi$ 27/32	-	96 ml
	$\phi$ 34/40	-	618 ml
			<hr/>
			1770 ml

Il comportera :

- 8 robinets vannes.
- 58 branchements.

Les branchements particuliers comprendront :

Un collier de prise en charge ou un té piqué sur la conduite mère. La longueur du tuyau de plomb ou plastique pour branchement a été calculée en moyenne à 7,00 ml pour établir les prix des branchements.

Établissement : Couflens (Eaux pluviales)

Il est prévu à partir du point 24 une canalisation d'assainissement en tuyaux amiante ciment, d'un diamètre de 150, qui recevra au passage les eaux usées ainsi que les eaux pluviales.

Les branchements seront réalisés en diamètre 100, tuyau amiante ciment.

Le projet prévoit l'établissement de :

- I conduite principale en amiante ciment type " assainissement " d'un diamètre de 150 et d'une longueur de 220 ml.
- I réseau de branchements en diamètre 100, même type de tuyau que le précédent ; longueur 95 ml.
- 6 bouches d'égout de  $\phi$  600
- 2 regards eaux pluviales

#### ESSAIS DES CONDUITES ET APPAREILS

Indépendamment des essais et vérifications en usine, dont la possibilité est prévue au cahier des charges, il sera prévu à l'arrivée sur le chantier une vérification qualitative essentiellement basée sur l'aspect extérieur. Après confection des joints, les conduites seront soumises pendant une heure à la pression de service affectée du coefficient 1,5. L'épreuve sera satisfaisante si la pression indiquée par le manomètre reste constante pendant au moins vingt minutes.

#### EVALUATION DES DEPENSES

L'évaluation des ouvrages précités s'établit comme suit :

COUFLENS - ANGOULS :

Bassins de captage :		1521,34
Réservoirs :	41021,00	14624,20
Canalisations, robinetterie :		12721,92
Tranchées :	24496,00	24496,00
Branchements :	12671,50	12671,50
Assainissements :	9494,00	9494,00
		75528,96
Imprévus 10 %		7552,89
		83081,85
Honoraires jusqu'à 5 %		4154,09
Achat terrain, divers		4764,06
<u>Total</u>		<u>92000,00</u>

#### MODE D'EXECUTION DES TRAVAUX

Les travaux prévus seront exécutés par lots selon les clauses des cahiers des charges et conformément aux plans joints aux dossiers.

#### CONCLUSION

L'intérêt des travaux projetés au point de vue de l'hygiène et de la commodité est incontestable.

Les charges cumulées de premier établissement, d'entretien et d'exploitation grèveraient trop lourdement le budget de la commune de Couflens pour que livrée à ses propres ressources, il lui soit possible de donner suite à ce projet. Ainsi le concours de l'Etat nous paraît-il nécessaire et justifié.



32

DEPARTEMENT DE L'ARIEGE

---

COMMUNE de COUFLENS

---

ALIMENTATION EN EAU POTABLE

---

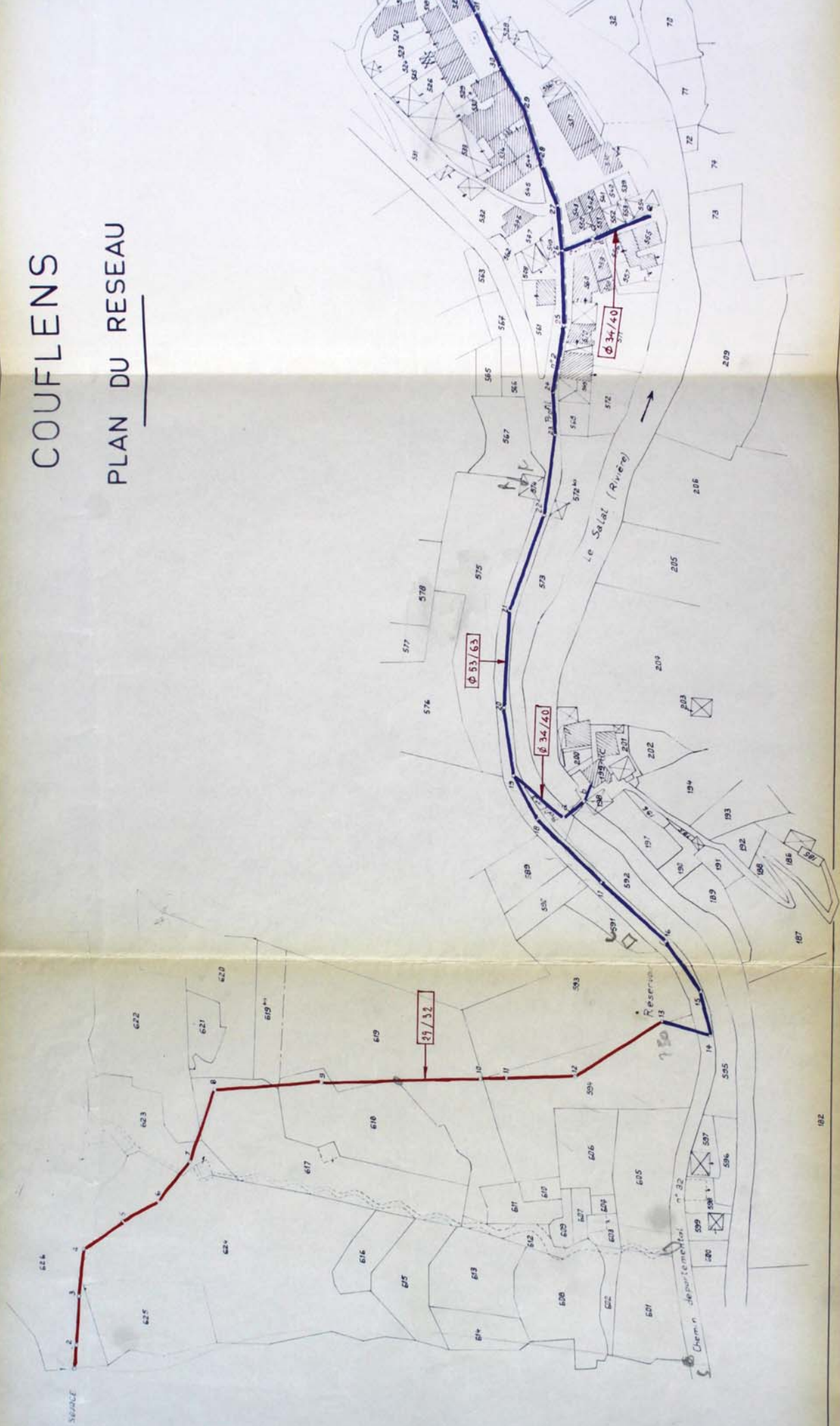
PLAN GENERAL DES TRAVAUX

---

-----

# COUFLENS

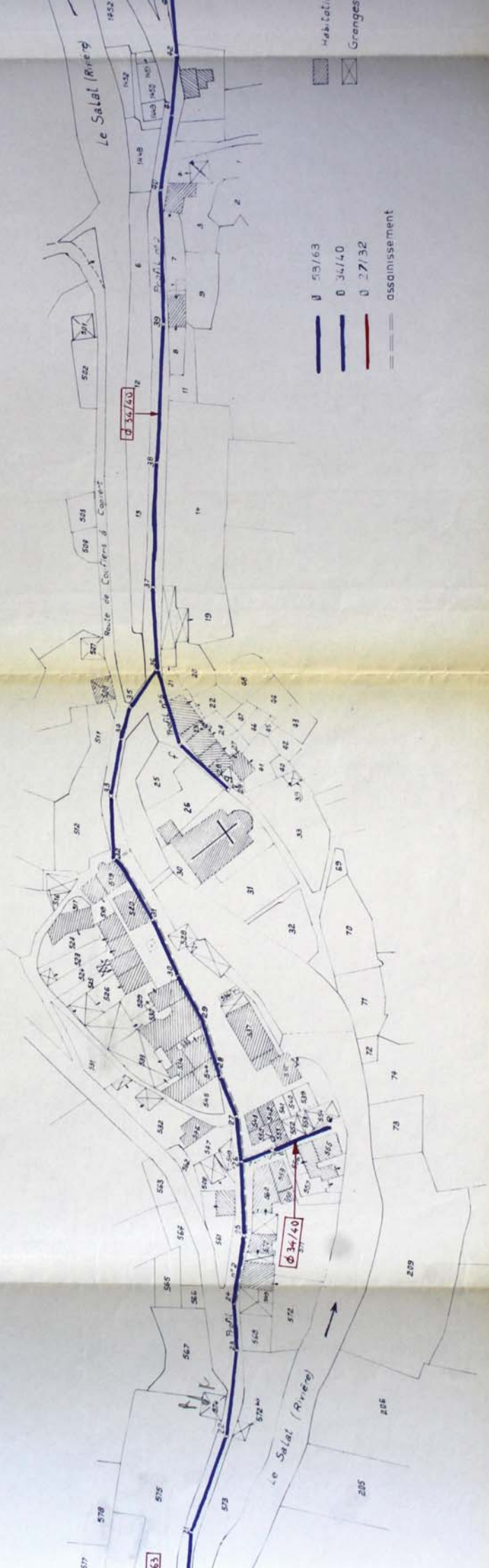
## PLAN DU RESEAU





# COUFLENS

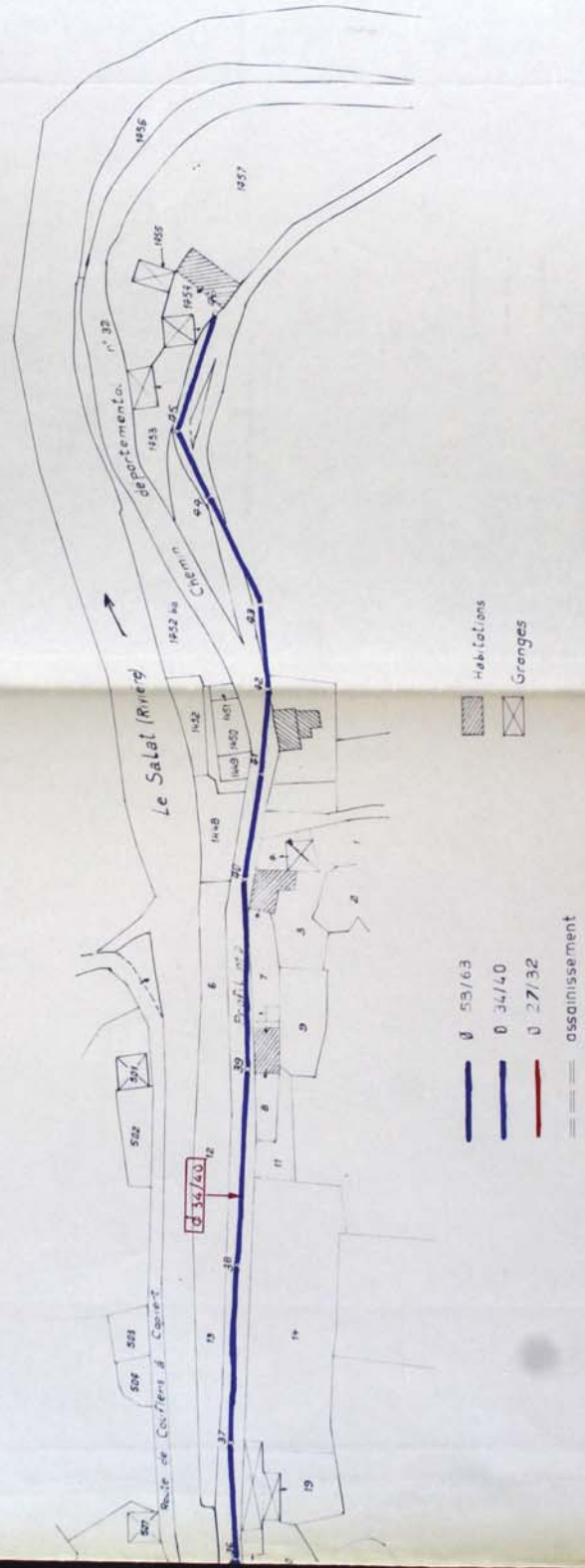
## PLAN DU RESEAU





ECHELLE: 1/1000

Courtesy: INRA



DEPARTEMENT DE L'ARIEGE

-----

COMMUNE de COUFLENS

-----

ALIMENTATION EN EAU POTABLE

-----

APPRECIATION SOMMAIRE DES DEPENSES

-----



39.

Le présent document de 1<sup>er</sup> tirage  
COMPTABLE EN COUPLETS

Adduction - Alimentations en eau potable - DEUXIÈME RÉGION  
COUPLETS - ANGOULÊME

Designation des travaux	N° Prix	QUANTITES	PRIX UNITAIRE	Par article par ouvrage
<b>- Bassin de Coulage :</b>				
Mélanges en sol ordinaire	8	51,821 m <sup>3</sup>	8,00	414,57
Reprise des déblais	17	5,821 m <sup>3</sup>	4,50	26,20
Béton ordinaire dosé à 200 K	21	0,275 m <sup>3</sup>	320,00	88,00
Béton armé dosé à 350 K		0,059	450,00	27,00
Porte métallique			145,00	145,00
Chappe étanche lissée de 0,02 d'épaisseur.		2,09 m <sup>2</sup>	10,50	21,95
Bruit ordinaire		3,51 U	8,50	29,83
Grèze de $\phi$ 40		1 U	60,00	60,00
Trop plein vidange $\phi$ 60		1 U	97,00	97,00
Identique pour bassin d'ANGOUËME				760,87
				760,87
<b>- Mésevoir de 30 m<sup>3</sup> : Couffens</b>				
Mélanges en sol ordinaire	8	56,250 m <sup>3</sup>	8,00	450,00
Mélanges en terrain rocheux	14	3,140 m <sup>3</sup>	22,00	69,08
Reprise des déblais	17	56,250 m <sup>3</sup>	4,50	253,13
Reprise des déblais rocheux	19	3,140 m <sup>3</sup>	9,00	28,26
Béton ordinaire dosé à 200 K	21	4,710 m <sup>3</sup>	120,00	565,20
Béton armé dosé à 350 K	28	15,774 m <sup>3</sup>	435,00	6865,59
Chappe étanche lissée de 0,02 d'épaisseur.		78,34 m <sup>2</sup>	10,50	822,57
Bruit ordinaire	31	57,22 m <sup>2</sup>	8,50	486,37
Porte métallique	42	1,35 m <sup>2</sup>	145,00	195,75
Buse vidange de $\phi$ 100	141	10 m <sup>1</sup>	8,00	80,00
Arrière combinée de $\phi$ 100	47	1 U	105,00	105,00
Cajoute de $\phi$ 40	55	1 U	60,00	60,00
Cabinet vanné de $\phi$ 40		1 U	80,00	80,00
Echelle métallique de 0,45 de large	40	4,40 m <sup>1</sup>	40,00	176,00
				10010,92
<b>- Mésevoir de 6 m<sup>3</sup> : ANGOULÊME</b>				
Mélanges en sol ordinaire	8	29,248 m <sup>3</sup>	8,00	233,98
Reprise des déblais	17	29,248 m <sup>3</sup>	4,50	131,62
Béton ordinaire dosé à 200 K	21	2,580 m <sup>3</sup>	120,00	309,60
Béton armé dosé à 350 K	28	5,968 m <sup>3</sup>	455,00	2706,08
Chappe étanche lissée de 0,02 d'épaisseur.		39,92 m <sup>2</sup>	10,50	418,76
Bruit ordinaire	31	21,01 m <sup>2</sup>	8,50	178,59
Porte métallique	42	1,35 m <sup>2</sup>	145,00	195,75
Buse vidange de $\phi$ 20	57	10 m <sup>1</sup>	11,00	110,00
Arrière combinée de $\phi$ 100	47	1 U	105,00	105,00
Cajoute de $\phi$ 40	55	1 U	60,00	60,00
Cabinet vanné de $\phi$ 40		1 U	80,00	80,00
Echelle métallique		3,40 m <sup>1</sup>	40,00	136,00
				4413,88
<b>- Tranchée : Couffens</b>				
En sol ordinaire pour pose d'une canalisation		1355 ml	4,00	5420,00
Plus values pour pose de deux canalisations		1100 dal	0,90	990,00

Désignation des travaux	N° prix	QUANTITES	PRIX UNITAIRE	DEPENSES	
				Par article	Par ouvrage
- Tranchées : <u>ARZOUALS</u>					
En sol ordinaire pour pose d'une canalisation.		774 m <sup>3</sup>	4,00	3096,00	
Plus valeurs Coeffens - Angouls :					
- Extraction de rochers		2170 dm <sup>3</sup>	1,60	3472,00	
- Extraction de rochers nécessitant l'emploi d'explosifs nécessitant pas l'emploi d'explosifs.	67	3680 dm <sup>3</sup>	1,00	3680,00	
Apport de terre usable pour canalisation.	69	1650 dm <sup>3</sup>	1,70	2805,00	
Apport de terre usable pour des canalisations.		550 dm <sup>3</sup>	2,70	725,00	
Mention réfection définitive de chaussées asphaltées.	74	180 m <sup>2</sup>	3,00	540,00	
Mention réfection définitive de chaussées goudronnées.		810 m <sup>2</sup>	4,00	3260,00	
Banc ciment pour traversée de route $\phi$ 25	61	10 m <sup>2</sup>	8,80	88,00	
Banc ciment pour traversée de cours d'eau $\phi$ 100		10 m <sup>2</sup>	8,00	80,00	
Cadre calorigé pour traversés de pont.		20 m <sup>2</sup>	11,50	230,00	24496,00
- <u>Canalisations :</u>					
Fourniture, pose en tranchée ouverte de canalisation en chlorure de polyvinyle.		345 m <sup>3</sup>	9,40	3243,00	
- <u>COEFFENS : <math>\phi</math> 55/63</u>		506 m <sup>3</sup>	2,34	986,00	
$\phi$ 27/32	103	712 m <sup>3</sup>	5,00	2535,20	
<u>ARZOUALS</u>					
$\phi$ 37/22		156 m <sup>3</sup>	3,32	517,92	
$\phi$ 44/40		678 m <sup>3</sup>	5,00	3090,00	
Rehaus; vaine et bouche à diam de : $\phi$ 40	86	8 U	150,00	1040,00	
Échange de $\phi$ 40	231	1 U	90,00	90,00	
Ventouse de $\phi$ 40		1 U	190,00	190,00	
- <u>Asphaltage :</u> <u>Sur pluviales</u>					
Asphaltage et sol ordinaire de 1,50 de profondeur.	10	220 m <sup>2</sup>	5,50	1210,00	
- <u>Canalisations :</u> <u>fourniture,</u> <u>pose en tranchée ouverte</u> <u>de canalisation en Sarnit de :</u>					
$\phi$ 150	27	220 m <sup>3</sup>	18,00	3960,00	
Regard avec trappe en fonte type chaussée $\phi$ 600.	30	6 U	400,00	2400,00	
Regard eau pluviale avec grille et cadre en fonte.	32	2 U	125,00	250,00	
Béton de ciment pour réfec- tion mur dosé à 300 kg	26	1 m <sup>3</sup>	120,00	120,00	



Désignation des travaux	N° Prix	QUANTITES	PRIX UNITAIRE	D'ÉVALUER	
				par article	par ouvrage
<b>Travaux :</b>					
Tranchées	10	95 ml	5,50	522,50	
de Ø 150	34	1 U	54,00	34,00	
Installation de Ø 100	29	95 ml	10,50	997,50	9494,00
<b>Travaux :</b> Conflans-Épauville					
Tranchées de Ø 70	100	580 ml	3,60	2088,00	
avec plastique de Ø 18		430 ml	1,75	752,50	
avec joints de latex	113	58 U	11,00	638,00	
de Ø 15	120	58 U	70,00	4060,00	
à la valve pour cadran eau					
à la valve directe	122	58 U	17,50	1015,00	
à la valve avant compteur					
Ø 15	124	58 U	17,00	986,00	
à la valve de purge	127	58 U	9,00	522,00	
à la valve pour compteur	130	58 U	47,00	2706,00	
<b>à la valve :</b> Conflans-Épauville					
à la valve de captage				1921,34	
à la valve				14624,20	
à la valve - robinetterie				12721,92	
à la valve				24496,00	
à la valve				12871,50	
à la valve				9194,00	
à la valve				75528,96	
à la valve				7522,89	
à la valve				35081,85	
- Imprévus 10 %				4154,09	
- Honoraires				4764,06	
- Jusqu'à 5 %				22000,00	
- Achat terrains				12671,50	
divers				2610,00	
<b>Total :</b>					12671,50

*(Faint, illegible text from the reverse side of the page, likely bleed-through from another document)*