Localisation :

Département : Département de l'Ain
Commune : Commune de CRANS

Commanditaire : Commune de CRANS



Nature de l'étude :

SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT

– VALORISATION PATRIMONIALE DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT DE LA COMMUNE DE CRANS –

Date : Octobre 2023

Chargé d'étude :
LEROUX Jessy
Chargée d'études

VISA :
NICOT Gilles
Directeur

NICOT INGÉNIEURS CONSEILS
Parc Altaïs, 57 rue Cassiopée
74650 ANNECY – CHAVANOD
Tel: 04.50.24.00.91/Fax: 04.50.01.08.23
www.eau-assainissement.com
E-mail: contact@nicot-ic.com
EAU, ASSAINISSEMENT, ENVIRONNEMENT

Contenu

HYPOTHESES ET METHODE DE CALCUL 3
1.1. Hypothèses 3
1.2. Méthode de calcul 3
2. VALORISATION PATRIMONIALE 4

HYPOTHESES ET METHODE DE CALCUL

La commune de Crans possède un réseau d'assainissement collectif de 2.3 km, de type séparatif. L'ensemble du réseau (matériaux, état, date de pose) n'est pas connu.

Cela peut être dû :

- Des problèmes d'accessibilité : regards sous la chaussée.
- Une absence de donnée.

1.1. Hypothèses

1.1.1. Hyspothèses de dates de poses

En dehors des tronçons situés dans le Lotissement du Vieux Noyer, les dates de pose des conduites de la commune ne sont pas connues par l'exploitant.

Le réseau d'assainissement s'est développé avec le hameau de Montbuisson. Nous avons déterminé les périodes de pose des conduites en fonction des dates supposés (architecture, état) des habitations.
La seule date connue pour ce système d'assainissement est la mise en route de l'unité de traitement en 1989. Avant cette date de mise en eau de la lagune, il n'y a pas de connaissance d'un ancien système de traitement. Le réseau principal doit dater de la même année, voire légèrement avant. Le choix s'est porté sur 1987, qui représente le temps nécessaire pour la pose de la totalité des tronçons.
Les conduites des lotissements ont été daté du début de la décennie de la construction supposée des habitations.

1.1.2. Hypothèse sur la durée de vie des matériaux

Les dates de durée de vie des matériaux ont été déterminées selon les retours d'expériences de nos maîtres d'œuvres, mais aussi sur l'étude de *L. Monfront «Réseau d'assainissement : gestion patrimoniale et tuyau en béton» 2007.*

Ainsi, il a été arrêté les durées de vie suivantes :

Matériaux	Durée de vie généralement admise	Durée de vie choisie
Grés	70-100 ans	70 ans
Béton	30-50 ans	30 ans
Amiante-ciment	30-50 ans	30 ans
PVC	10-50 ans	30 ans
PEHD	40-60 ans	50 ans

A noter : la durée de vie d'un réseau est dépendante de la nature de l'effluent et des sols dans lesquels les conduites ont été posées.

1.2. Méthode de calcul

La valorisation patrimoniale permet de donner une vision financière du système d'assainissement d'une commune, en estimant la valeur à neuf de ce système, mais aussi en déterminant la valeur historique (avec amortissements).

La méthode d'amortissement des investissements sur le réseau d'assainissement des communes est laissée libre.

Dans le cadre de notre étude, nous avons appliqué un amortissement linéaire, qui consiste à déduire une annuité constante chaque année de la durée d'amortissement de l'équipement. Afin de valoriser comptablement le système d'assainissement, la durée d'amortissement et associée à la durée de vie de l'équipement.
Contrairement au calcul de l'amortissement dégressif, ce type d'amortissement considère qu'un bien se déprécie de façon continue sur la durée de son utilisation et permet de valoriser le système d'assainissement sur la totalité de sa durée de vie.

Ainsi, le calcul est le suivant :

$$Valeur\ en\ 2023 = Valeur\ \text{à}\ neuf - (2023 - Date\ de\ pose) \times \frac{Valeur\ \text{à}\ neuf}{Durée\ de\ vie}$$

2. VALORISATION PATRIMONIALE

La valeur à neuf du système d'assainissement est estimé à **968 100.00 €,** dont :

- 641 900.00€ de réseau ;
- 326 200.00 € d'équipement.

					TOTAL RESEAUX PUBLICS									Réseau sans la pose			Réseaux avec la pose		
															89 747.00 €	25 352.76 €		641 900.00 €	165 444.26 €
TYPE RESEAUX	CODE INSEE	COMMUNE	TYPE OUVRAGE	NOM VOIE	DIAMETRE	MATERIAU	SOURCE POSE	ORIGINE INFO	PUBLIC/PRIVE	TYPE_TRONCON	LONGUEUR	POSE_SUPPOSEE	DUREE_VIE	COÛT_LINEAIRE	COÛT NEUF_TRONCON	VALORISATION_2023	COÛT_LINEAIRE	COÛT NEUF_TRONCON	VALORISATION_2023
Tronçon EU	1129	Crans	Conduite	Chemin Neuf	0			Cadastre schématique	Réseau public	Gravitaire	68	1987	30	35 €	2 380 €	- €	300 €	20 400 €	- €
Tronçon EU	1129	Crans	Conduite	Petite Montee des Marechals	0			Cadastre schématique	Réseau public	Gravitaire	41	1987	30	35 €	1 435 €	- €	300 €	12 300 €	- €
Tronçon EU	1129	Crans	Conduite	Chemin de la Foret	0			Cadastre schématique	Réseau public	Gravitaire	51	1987	30	35 €	1 785 €	- €	300 €	15 300 €	- €
Tronçon EU	1129	Crans	Conduite	Route de Montbuisson	0			Cadastre schématique	Réseau public	Gravitaire	37	1987	30	35 €	1 295 €	- €	300 €	11 100 €	- €
Tronçon EU	1129	Crans	Conduite	Lotissement du Vieux Noyer	0			Levé	Réseau public	Gravitaire	22	1987	30	35 €	770 €	- €	300 €	6 600 €	- €
Tronçon EU	1129	Crans	Conduite	Lotissement du Vieux Noyer	0			Levé	Réseau public	Gravitaire	52	1987	30	35 €	1 820 €	- €	300 €	15 600 €	- €
Tronçon EU	1129	Crans	Conduite	Lotissement du Vieux Noyer	200	-		Cadastre schématique	Réseau public	Gravitaire	50	1987	30	35 €	1 750 €	- €	300 €	15 000 €	- €
Tronçon EU	1129	Crans	Conduite	Lotissement du Vieux Noyer	200	-		Cadastre schématique	Réseau public	Gravitaire	19	1987	30	35 €	665 €	- €	300 €	5 700 €	- €
Tronçon EU	1129	Crans	Conduite	Lotissement du Vieux Noyer	200	B		Cadastre schématique	Réseau public	Gravitaire	61	1987	30	40 €	2 440 €	- €	305 €	18 605 €	- €
Tronçon EU	1129	Crans	Conduite	Chemin Neuf	200	B		Cadastre schématique	Réseau public	Gravitaire	59	1987	30	40 €	2 360 €	- €	305 €	17 995 €	- €
Tronçon EU	1129	Crans	Conduite	Lotissement du Vieux Noyer	200	B		Cadastre schématique	Réseau public	Gravitaire	44	1987	30	40 €	1 760 €	- €	305 €	13 420 €	- €
Tronçon EP	1129	Crans	Conduite	Lotissement du Vieux Noyer	200	PEHD / F		Cadastre schématique	Réseau public	Gravitaire	64	1987	50	40 €	2 560 €	716.80 €	305 €	19 520 €	5 465.60 €
Tronçon EP	1129	Crans	Conduite	Lotissement du Vieux Noyer	200	PE		Cadastre schématique	Réseau public	Gravitaire	15	1987	50	40 €	600 €	168.00 €	305 €	4 575 €	1 281.00 €
Tronçon EP	1129	Crans	Conduite	Lotissement du Vieux Noyer	200	PE		Cadastre schématique	Réseau public	Gravitaire	76	1987	50	40 €	3 040 €	851.20 €	305 €	23 180 €	6 490.40 €
Tronçon EU	1129	Crans	Conduite	Route de Montbuisson	200	F		Cadastre schématique	Réseau public	Gravitaire	22	1987	50	40 €	880 €	246.40 €	305 €	6 710 €	1 878.80 €
Tronçon EU	1129	Crans	Conduite	Route de Montbuisson	200	F		Cadastre schématique	Réseau public	Gravitaire	22	1987	50	40 €	880 €	246.40 €	305 €	6 710 €	1 878.80 €
Tronçon EU	1129	Crans	Conduite	Route de Montbuisson	200	F		Levé	Réseau public		14	1987	50	40 €	560 €	156.80 €	305 €	4 270 €	1 195.60 €
Tronçon EU	1129	Crans	Conduite	Route de Montbuisson	200	Grès		Cadastre schématique	Réseau public	Gravitaire	55	1987	70	60 €	3 300 €	1 602.86 €	330 €	18 150 €	8 815.71 €
Tronçon EU	1129	Crans	Conduite	Lotissement Les Grandes Terres	200	Grès		Cadastre schématique	Réseau public	Gravitaire	61	1987	70	60 €	3 660 €	1 777.71 €	330 €	20 130 €	9 777.43 €
Tronçon EU	1129	Crans	Conduite	Route de Montbuisson	200	Grès		Cadastre schématique	Réseau public	Gravitaire	50	1987	70	60 €	3 000 €	1 457.14 €	330 €	16 500 €	8 014.29 €
Tronçon EU	1129	Crans	Conduite	Route de Montbuisson	200	Grès		Cadastre schématique	Réseau public	Gravitaire	99	1987	70	60 €	5 940 €	2 885.14 €	330 €	32 670 €	15 868.29 €
Tronçon EU	1129	Crans	Conduite	Chemin des Maisons Neuves	200	Grès		Cadastre schématique	Réseau public	Gravitaire	43	1987	70	60 €	2 580 €	1 253.14 €	330 €	14 190 €	6 892.29 €
Tronçon EU	1129	Crans	Conduite	Chemin de la Lagune	200	Grès		Cadastre schématique	Réseau public	Gravitaire	79	1987	70	60 €	4 740 €	2 302.29 €	330 €	26 070 €	12 662.57 €
Tronçon EU	1129	Crans	Conduite	Chemin de la Lagune	200	Grès		Cadastre schématique	Réseau public	Gravitaire	86	1987	70	60 €	5 160 €	2 506.29 €	330 €	28 380 €	13 784.57 €
Tronçon EU	1129	Crans	Conduite	Chemin des Maisons Neuves	200	Grès		Cadastre schématique	Réseau public	Gravitaire	69	1987	70	60 €	4 140 €	2 010.86 €	330 €	22 770 €	11 059.71 €
Tronçon EU	1129	Crans	Conduite	Petite Montee des Marechals	200	PVC		Cadastre schématique	Réseau public	Gravitaire	38	1990	30	35 €	1 330 €	- €	300 €	11 400 €	- €
Tronçon EU	1129	Crans	Conduite	Chemin de la Lagune	200	PVC		Cadastre schématique	Réseau public	Gravitaire	64	1990	30	35 €	2 240 €	- €	300 €	19 200 €	- €
Tronçon EU	1129	Crans	Conduite	Route de Montbuisson	200	Amiante B		Cadastre schématique	Réseau public	Gravitaire	36	1990	30	40 €	1 440 €	- €	305 €	10 980 €	- €
Tronçon EU	1129	Crans	Conduite	Route de Montbuisson	200	Amiante B		Cadastre schématique	Réseau public	Gravitaire	49	1990	30	40 €	1 960 €	- €	305 €	14 945 €	- €
Tronçon EU	1129	Crans	Conduite	Route de Montbuisson	200	Amiante B		Cadastre schématique	Réseau public	Gravitaire	52	1990	30	40 €	2 080 €	- €	305 €	15 860 €	- €
Tronçon EU	1129	Crans	Conduite	Route de Montbuisson	200	Amiante B		Cadastre schématique	Réseau public	Gravitaire	50	1990	30	40 €	2 000 €	- €	305 €	15 250 €	- €
Tronçon EU	1129	Crans	Conduite	Route de Montbuisson	200	PVC		Cadastre schématique	Réseau public	Gravitaire	43	2000	30	35 €	1 505 €	351.17 €	300 €	12 900 €	3 010.00 €
Tronçon EU	1129	Crans	Conduite	Route de Montbuisson	200	PVC		Cadastre schématique	Réseau public	Gravitaire	69	2000	30	35 €	2 415 €	563.50 €	300 €	20 700 €	4 830.00 €
Tronçon EU	1129	Crans	Conduite	Chemin de la Lagune	200	PVC		Cadastre schématique	Réseau public	Gravitaire	42	2000	30	35 €	1 470 €	343.00 €	300 €	12 600 €	2 940.00 €
Tronçon EU	1129	Crans	Conduite	Chemin de la Lagune	200	B		Cadastre schématique	Réseau public	Gravitaire	58	2000	30	40 €	2 320 €	541.33 €	305 €	17 690 €	4 127.67 €
Tronçon EU	1129	Crans	Conduite	Lagune	200	B		Cadastre schématique	Réseau public	Gravitaire	27	2000	30	40 €	1 080 €	252.00 €	305 €	8 235 €	1 921.50 €
Tronçon EU	1129	Crans	Conduite	Lagune	200	B		Cadastre schématique	Réseau public	Gravitaire	52	2000	30	40 €	2 080 €	485.33 €	305 €	15 860 €	3 700.67 €
Tronçon EU	1129	Crans	Conduite	Lagune	200	B		Cadastre schématique	Réseau public	Gravitaire	51	2000	30	40 €	2 040 €	476.00 €	305 €	15 555 €	3 629.50 €
Tronçon EU	1129	Crans	Conduite	Route de Montbuisson	200	PEHD		Cadastre schématique	Réseau public	Gravitaire	6	2000	50	40 €	240 €	129.60 €	305 €	1 830 €	988.20 €
Tronçon EU	1129	Crans	Conduite	Route de Montbuisson	160	PVC		Cadastre schématique	Réseau public	Refoulement	61	2010	30	32 €	1 952 €	1 106.13 €	295 €	17 995 €	10 197.17 €
Tronçon EU	1129	Crans	Conduite	Route de Montbuisson	160	PVC		Levé	Réseau public	Gravitaire	9	2010	30	35 €	315 €	178.50 €	295 €	2 655 €	1 504.50 €
Tronçon EU	1129	Crans	Conduite	Route de Montbuisson	200	PVC		Levé	Réseau public	Gravitaire	58	2010	30	35 €	2 030 €	1 150.33 €	300 €	17 400 €	9 860.00 €
Tronçon EU	1129	Crans	Conduite	Route de Montbuisson	200	PVC	De plan recolement	Schéma de récolement	Réseau public	Gravitaire	20	2020	30	35 €	700 €	630.00 €	300 €	6 000 €	5 400.00 €
Tronçon EU	1129	Crans	Conduite	Chemin Neuf	200	PVC		Levé	Réseau public	Gravitaire	11	2020	30	35 €	385 €	346.50 €	300 €	3 300 €	2 970.00 €
Tronçon EU	1129	Crans	Conduite	Chemin de la Lagune	200	PVC		Levé	Réseau public	Gravitaire	2	2020	30	35 €	70 €	63.00 €	300 €	600 €	540.00 €
Tronçon EU	1129	Crans	Conduite	Route de Montbuisson	200	PVC	Information Agent	Levé	Réseau public	Gravitaire	17	2021	30	35 €	595 €	555.33 €	300 €	5 100 €	4 760.00 €

TOTAL RESEAUX PRIVES												7 835.00 €	7 051.50 €		64 280.00 €	57 852.00 €
DIAMETRE	MATERIAU	ANNEE POSE	PERIODE POSE	SOURCE POSE	ORIGINE INFO	PUBLIC/PRIVE	TYPE_TRONCON	LONGUEUR	POSE_SUPPOSEE	DUREE_VIE	COÛT_LINEAIRE	COÛT NEUF_TRONCON	VALORISATION_2023	COÛT_LINEAIRE	COÛT NEUF_TRONCON	VALORISATION_2023
200	PVC	2020	2020	De plan recolement	Schéma de récolement	Réseau privé	Gravitaire	32	2020	30	35 €	1 120 €	1 008.00 €	300 €	9 600 €	8 640.00 €
200	PVC	2020	2020	De plan recolement	Schéma de récolement	Réseau privé	Gravitaire	32	2020	30	35 €	1 120 €	1 008.00 €	300 €	9 600 €	8 640.00 €
200	PVC	2020	2020	De plan recolement	Schéma de récolement	Réseau privé	Gravitaire	31	2020	30	35 €	1 085 €	976.50 €	300 €	9 300 €	8 370.00 €
200	PVC	2020	2020	De plan recolement	Schéma de récolement	Réseau privé	Gravitaire	39	2020	30	35 €	1 365 €	1 228.50 €	300 €	11 700 €	10 530.00 €
200	PVC	2020	2020	De plan recolement	Schéma de récolement	Réseau privé	Gravitaire	29	2020	30	35 €	1 015 €	913.50 €	300 €	8 700 €	7 830.00 €
200	PVC	2020	2020	De plan recolement	Schéma de récolement	Réseau privé	Gravitaire	8	2020	30	35 €	280 €	252.00 €	300 €	2 400 €	2 160.00 €
250	PVC	2020	2020	De plan recolement	Schéma de récolement	Réseau privé	Gravitaire	8	2020	30	40 €	320 €	288.00 €	305 €	2 440 €	2 196.00 €
315	PVC	2020	2020	De plan recolement	Schéma de récolement	Réseau privé	Gravitaire	6	2020	30	45 €	270 €	243.00 €	310 €	1 860 €	1 674.00 €
315	PVC	2020	2020	De plan recolement	Schéma de récolement	Réseau privé	Gravitaire	28	2020	30	45 €	1 260 €	1 134.00 €	310 €	8 680 €	7 812.00 €

TOTAL EQUIPEMENT					326 200.00 €	64 850.00 €
EQUIPEMENT	**ORIGINE INFO**	**PUBLIC/PRIVE**	**POSE_SUPP**	**DUREE_VIE**	**COÛT_NEUF**	**VALORISATION_2023**
Poste de refoulement	Information Agent	Equipement public	2013	30	30 000.00 €	20 000.00 €
Pompe poste de refoulement	Information Sogedo	Equipement public	2018	10	1 200.00 €	600.00 €
Lagunage	Portail de l'assainissement	Equipement public	1989	40	295 000.00 €	44 250.00 €