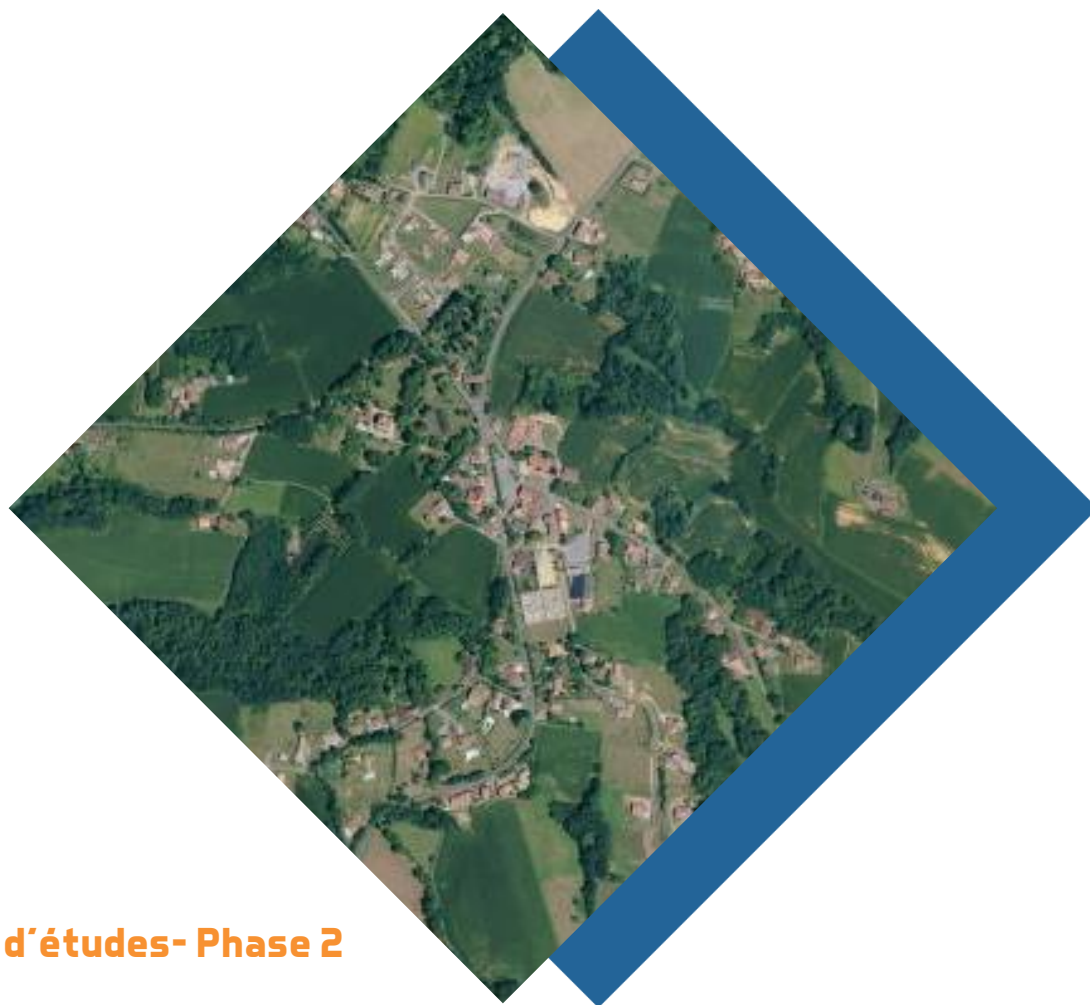


**RÉVISION DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT - COMMUNE DE
CASTELNAU-CHALOSSE**



Rapport d'études- Phase 2

Indice A

AGI-18-016

Juin 2023

SOMMAIRE

1	INTRODUCTION	4
2	ETAT DES LIEUX DE L'ASSAINISSEMENT SUR LA COMMUNE DE CASTELNAU-CHALOSSE (40)	5
2.1	CONTEXTE GENERAL DE LA COMMUNE	5
2.1.1	Contexte géographique	5
2.1.2	Descriptif du territoire	6
2.1.3	Contexte démographique	7
2.1.4	Perspectives d'évolution	8
2.1.5	Contexte environnemental	9
2.1.5.1	Pluviométrie	9
2.1.5.2	Contexte réglementaire	10
2.1.6	Contexte hydrographique	11
2.1.6.1	Contexte hydrographique	11
2.1.6.2	Contexte hydrologique	12
2.1.6.3	Qualité du milieu récepteur	14
2.1.6.4	Objectifs de qualité SDAGE 2022-2027	15
2.1.6.5	Masses d'eau souterraine (MESO)	15
2.1.7	Contexte géologique	16
2.2	LES DISPOSITIFS D'ASSAINISSEMENT EXISTANTS	17
2.3	FAISABILITE DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF SUR LE RESTE DE LA COMMUNE	18
2.3.1	Contraintes de l'habitat	18
2.3.2	Aptitude des sols à l'assainissement individuel	19
3	ETUDE TECHNICO-ECONOMIQUE DE SOLUTIONS D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF ET NON-COLLECTIF	20
3.1	PRINCIPES TECHNIQUES ET ASPECTS REGLEMENTAIRES	20
3.1.1	Assainissement collectif	20
3.1.1.1	Collectivité et particulier	20
3.1.1.2	Technique	20
3.1.1.3	Réseau de collecte	20
3.1.1.4	Filières de traitement	21
3.1.2	Assainissement non-collectif	21
3.1.2.1	Collectivité et particulier	21
3.1.2.2	Technique	22
3.2	ESTIMATION DES COUTS	22
3.2.1	Investissement	22
3.2.1.1	Assainissement collectif	22
3.2.1.2	Assainissement autonome	23
3.2.2	Fonctionnement, entretien annuel	23
3.2.2.1	Assainissement collectif	23
3.2.2.2	Assainissement autonome :	24
3.2.3	Provisions annuelles sur renouvellement	24
3.2.3.1	Assainissement collectif	24
3.2.3.2	Assainissement autonome	24
3.3	PRESENTATION DES SOLUTIONS	24
3.3.1	Le bourg – Zone 1 AU	26
3.3.1.1	Scénario 1 : Assainissement collectif	26
3.3.1.2	Scénario 2 : Assainissement autonome	26
3.3.2	Secteur Sud-Ouest du bourg – Route du Presbytère	27
3.3.2.1	Scénario 1 : Assainissement collectif	27
3.3.2.2	Scénario 2 : Assainissement autonome	27
3.3.3	Secteur Gris	28
3.3.3.1	Scénario 1 : Assainissement collectif	28
3.3.3.2	Scénario 2 : Assainissement autonome	28
3.3.4	Reste du territoire communal	29
3.3.5	Bilan financier	29
3.3.6	Subventions mobilisables	29
3.3.6.1	Assainissement collectif	29
3.3.6.2	Assainissement non-collectif	29
3.3.7	Synthèse bilan financier	30
4	CONCLUSION	31

ANNEXES

- ANNEXE 1** : Carte des contraintes de l'habitat
- ANNEXE 2** : Carte d'aptitude des sols
- ANNEXE 3** : Exemples de filière d'assainissement individuel
- ANNEXE 4** : Plan des réseaux projetés
- ANNEXE 5** : Bilan financier des différents scénarii proposés
- ANNEXE 6** : Délibération du conseil municipal sur le scénario retenu
- ANNEXE 7** : Plan du zonage d'assainissement projeté

TABLE DES ILLUSTRATIONS

FIGURES

Figure 1 : Localisation géographique de la commune.....	5
Figure 2 : Localisation des différents secteurs de la commune.....	6
Figure 3 : Évolution du nombre d'habitants et du nombre de résidences principales.....	7
Figure 4 : Plan extrait du PLUi.....	9
Figure 5 : Hydrographie générale sur le territoire de la commune de Castelnau-Chalosse.....	11
Figure 6 : Évolution du débit du Luy (source Réseau Départemental de suivi des eaux superficielles landaises).....	12
Figure 7 : Débits moyens du Luy De France à Saint-Pandelon (40).....	13
Figure 8 : Fréquences théoriques du Luy à Saint Pandelon (40).....	13
Figure 9 : Qualité du Luy à Bastennes.....	14
Figure 9 : Carte géologique imprimée de Dax (1/ 50 000 - BRGM).....	16
Figure 11 : Carte des solutions étudiées.....	25

TABLEAUX

Tableau 1 : Évolution démographique de 1968 à 2019.....	7
Tableau 2 : Parc de logement de 1968 à 2019.....	7
Tableau 3 : Pluviométrie de Dax (source METEO France).....	9
Tableau 4 : Inventaire des masses d'eau souterraine.....	15
Tableau 5 : Surfaces nécessaires pour différentes filières.....	18
Tableau 6 : Estimation du coût de la station d'épuration par rapport à sa capacité nominale.....	23
Tableau 7 : Coût des différentes filières d'assainissement autonome.....	23
Tableau 8 : Synthèse du bilan financier.....	30

Nom Fonction(s) occupée(s)	Expertise
LANDREAU, Alexandre Ingénieur.	Hydraulique urbaine - Traitement des eaux
CORMY, Pauline Ingénieure.	Hydraulique urbaine - Traitement des eaux

Z:\AFFAIRES\AGI-18-016 - ESCHOURDES SYDEC - REVISION ZONAGES ASST\03-ETUDES\03B-RAPPORTS\15-CASTELNAU-CHALOSSE\05-RAPPORT
PHASE 2\00-CASTELNAU-CHALOSSE-ZONAGEEU-PHASE -V1.DOCX

1 INTRODUCTION

Dans le cadre de l'élaboration du Plan Local d'Urbanisme intercommunal de la communauté de communes Coteaux et Vallées des Luys, les communes membres doivent réaliser la révision de leurs zonages d'assainissement.

À cet effet, les Maîtres d'Ouvrage, SYDEC et Syndicat des Eschourdes, se sont groupés pour la réalisation de cette étude qui peut être découpée selon les phases suivantes :

- ◆ **Phase 1** - Collecte des données, analyse de l'existant dont les contraintes de l'habitat et l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif ;
- ◆ **Phase 2** - Etude technico-économique de solutions d'assainissement collectif et non-collectif ;
- ◆ **Phase 3** - Montage du dossier d'enquête publique pour le zonage d'assainissement.

Les solutions techniques, dont les possibilités vont de l'assainissement autonome à la parcelle, à l'assainissement de type collectif en passant par l'autonome regroupé, sont en harmonie avec les préoccupations et les objectifs des élus qui sont :

- ◆ De garantir à la population communale la résolution des problèmes liés à l'évacuation et au traitement des eaux usées en général ;
- ◆ De préserver les ressources souterraines en eau potable en veillant à leur protection contre les pollutions directes ou indirectes ;
- ◆ De protéger la qualité des eaux de surface ;
- ◆ De tenir compte des possibilités budgétaires de chaque commune.

Le présent rapport, correspondant aux phases 1 et 2, a pour but de proposer différentes solutions en matière d'assainissement de la commune. Cette étude permettra aux élus de définir les différents zonages d'assainissement de la commune :

- ◆ Les zones d'assainissement collectif (avec traitement communal ou rattachement à un réseau limitrophe) ;
- ◆ Les zones d'assainissement non collectif.

Les documents d'urbanisme projetés sont pris en compte et pourront, si nécessaire, être réorientés au terme de l'étude de façon à garantir une cohérence optimale entre urbanisme et possibilité d'assainissement.

2 ETAT DES LIEUX DE L'ASSAINISSEMENT SUR LA COMMUNE DE CASTELNAU-CHALOSSE (40)

2.1 CONTEXTE GENERAL DE LA COMMUNE

2.1.1 Contexte géographique

La commune de Castelnau-Chalosse est située dans le département des Landes à une vingtaine de kilomètres au Sud-Est de Dax.

Sa surface est de 10.61 km².

Ses communes limitrophes sont Ozourt, Pomarez, Donzacq et Poyartin.



Figure 1 : Localisation géographique de la commune

2.1.2 Descriptif du territoire

Le territoire communal présente un habitat diffus cependant 8 secteurs d'habitats regroupés se démarquent :

- ◆ Le bourg comptant une vingtaine d'habitations ;
- ◆ Le quartier La Tastère : cette zone située au nord du bourg compte une cinquantaine d'habitations ;
- ◆ Le quartier Haousse : cette zone située au nord de la commune compte 2 habitations ;
- ◆ Le secteur Gris situé au Sud-Est du bourg et compte environ une vingtaine d'habitations ;
- ◆ Le secteur Tollis est situé au Sud-Ouest du bourg et compte environ 7 habitations ;
- ◆ Le secteur du château situé au sud du secteur Gris comptant une dizaine d'habitations ;
- ◆ Le secteur Camé est situé au Sud de la commune et compte environ 1 habitation ;
- ◆ Le secteur Solferino : cette zone située au sud-ouest du bourg compte 11 habitations.

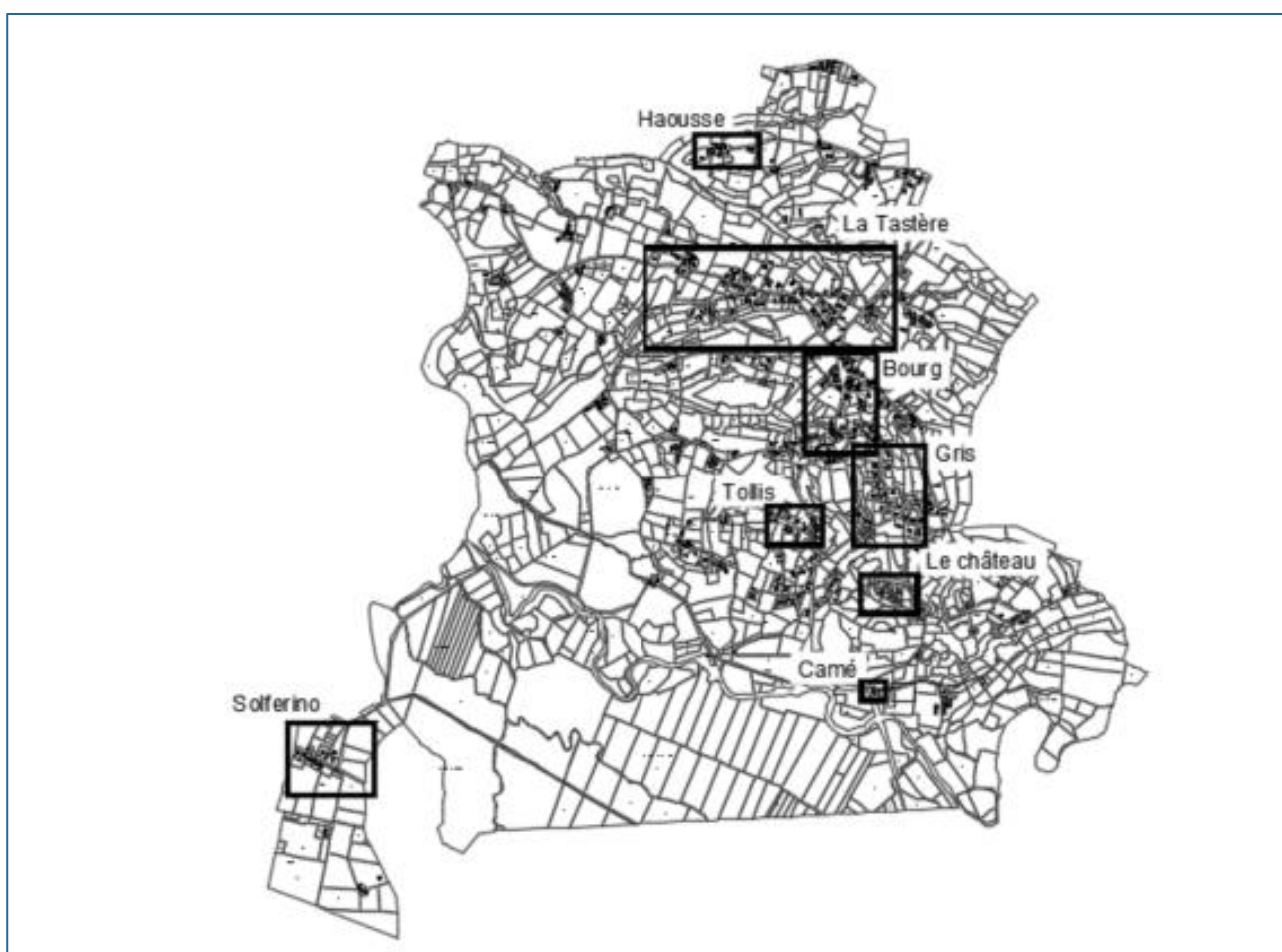


Figure 2 : Localisation des différents secteurs de la commune

2.1.3 Contexte démographique

La population de Castelnau-Chalosse connaît une croissance globale de sa population depuis 1990.

Année	1968	1975	1982	1990	1999	2008	2013	2019
Population INSEE	517	501	475	472	435	536	597	601

Tableau 1 : Évolution démographique de 1968 à 2019

D'après l'INSEE, le parc de logements a évolué parallèlement à la croissance de la population depuis les années 2000.

	1968(*)	1975(*)	1982	1990	1999	2008	2013	2019
Résidences principales	131	129	141	150	156	196	233	246
Résidences secondaires et logements occasionnels	17	11	15	16	9	20	14	11
Logements vacants	13	24	12	19	11	5	12	17
Ensemble	161	164	168	185	176	221	259	274

Tableau 2 : Parc de logement de 1968 à 2019

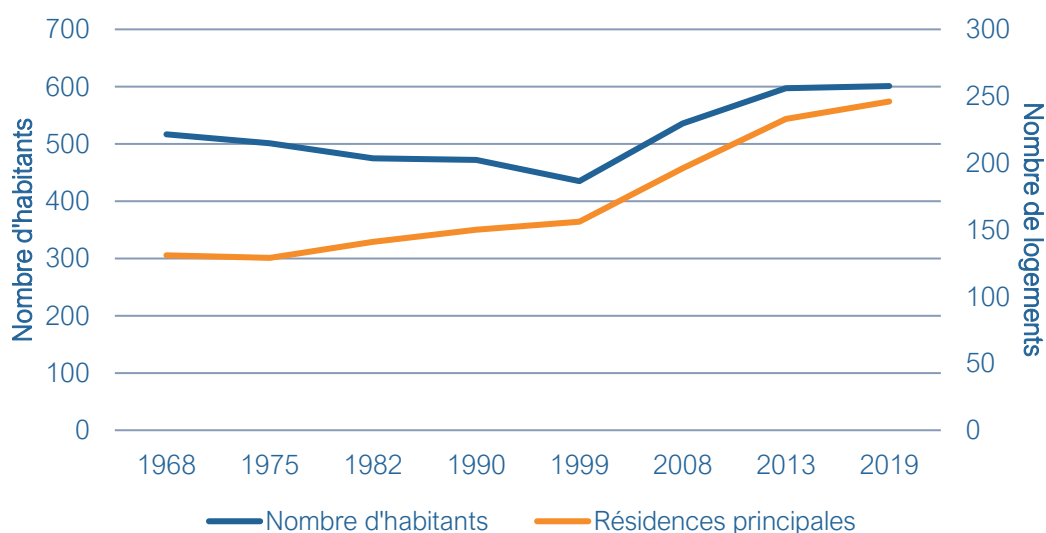


Figure 3 : Évolution du nombre d'habitants et du nombre de résidences principales

Le taux d'occupation, pour l'année 2019, est de **2.4 habitants/logement** (601 habitants / 246 résidences principales).

La commune de Castelnau-Chalosse ne dispose pas de document d'urbanisme type PLU ou carte communale. Le PLUi est en cours d'élaboration.

2.1.4 Perspectives d'évolution

Selon les éléments transmis par le bureau d'étude en charge de l'élaboration du PLUi, les évolutions suivantes sont prévues :

- ◆ Le bourg : 5 lots constructibles pour des surfaces de 1 00 m², 1 900 m², 700 m², 3 700 m² et 4 000 m² ;

La surface totale est de 11 300 m². Le nombre de logements supplémentaires serait de 12 pour une densité de 11 logements par hectare.

- ◆ Secteur Gris : 4 lots constructibles pour des surfaces de 1900, 2400, 700 et 700 m² ;

La surface totale est de 5 700 m². Le nombre de logements supplémentaires serait de 6 pour une densité de 11 logements par hectare.

- ◆ Secteur Le château :

- 2 lots constructibles pour des surfaces de 1 100 m² et 600 m².

La surface totale est de 1 720 m². Le nombre de logements supplémentaires serait de 2 pour une densité de 11 logements par hectare.

- ◆ Secteur La Tastère :

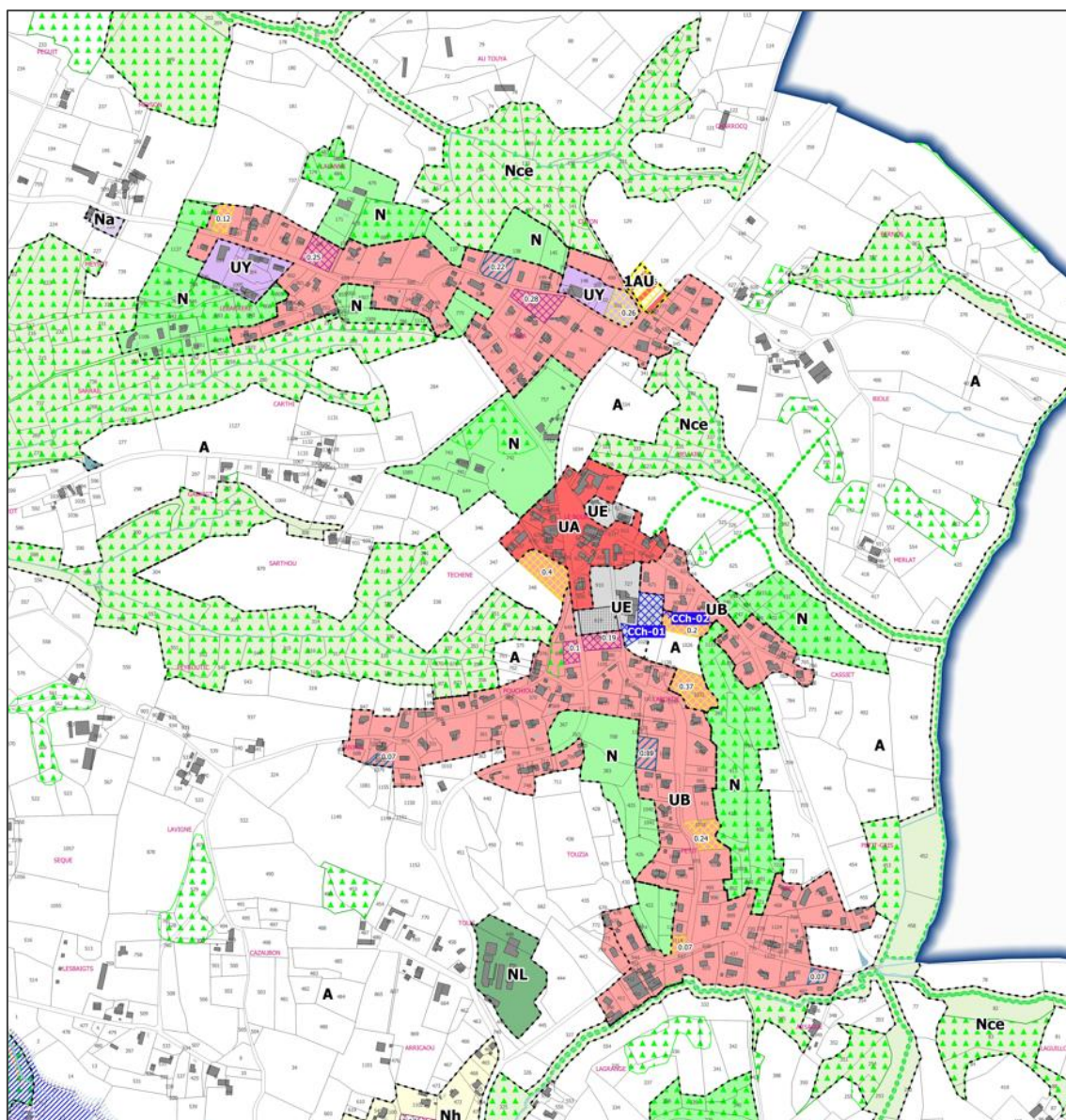
- 1 zone 1AU : 2 700 m² ;

- 5 lots constructibles pour des surfaces de 2 600 m², 2 800 m², 2 200 m², 2 500 m² et 1 200 m².

La surface totale est de 14 000 m². Le nombre de logements supplémentaires serait de 15 pour une densité de 11 logements par hectare.

SECTEUR	Nombre d'habitations futures
Le Bourg	12 habitations
Secteur Gris	6 habitations
Secteur Château	2 habitations
Secteur La Tastère	15 habitations
TOTAL	35 habitations

Le nombre de logements supplémentaires total sur la commune serait de 35.



2.1.5 Contexte environnemental

La commune de Castelnau-Chalosse est essentiellement couverte par des zones agricoles qui occupent 70% de son territoire ; les forêts représentant environ 30 % du territoire.

2.1.5.1 Pluviométrie

Le tableau ci-dessous présente les variations mensuelles des précipitations enregistrées à la station de Météo-France de Dax :

Tableau 3 : Pluviométrie de Dax (source METEO France)

Pluviométrie mensuelle (mm) – station METEO France de DAX													
Années	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Total
2009	181	117	63	152	88	56	53	49	92	67	290	105	1314
2010	133	53	47	45	58	50	46	26	60	123	337	89	1067
2011	9	88	41	52	53	46	144	25	36	52	48	179	774

2012	73	12	17	298	66	94	33	24	55	152	137	117	1080
2013	197	141	100	98	228	167	9	47	69	90	178	79	1404
2014	306	156	145	79	125	38	99	46	26	25	193	93	1330
2015	147	162	89	97	28	62	21	96	81	48	83	7	920
2016	255	184	146	51	70	84	16	16	93	15	158	8	1094
2017	54	109	117	79	95	79	84	31	149	34	81	191	1102
2018	218	102	16	97	112	224	129	44	9	57	104	63	1511
2019	158	46	43	122	99	108	74	53	34	148	503	123	1511
2020	39	38	133	96	90	80	14	56	121	275	17	453	1412
2021	205	60	21	45	101	105	49	37	87	67	146	168	1089
2022	58	60	86	54	33	80	2	48	112	12	174	80	798

Le mois le plus sec est généralement le mois d'août (43 mm en moyenne), alors que le plus humide est le mois de novembre (175 mm en moyenne).

Le début d'année connaît des précipitations mensuelles assez régulières, de février à mai (90 mm/mois). Il se produit une baisse notable des précipitations durant les mois d'été (57 mm/mois). Enfin l'automne et le début d'hiver (de novembre à janvier) connaissent les plus fortes précipitations mensuelles (149 mm/mois en moyenne).

2.1.5.2 Contexte réglementaire

D'après la DREAL Aquitaine, les protections réglementaires sont les suivantes :

◆ Au titre de la nature

- Arrêté de protection de biotope : néant
- Forêt de protection : néant
- Parc national : néant
- Réserve naturelle nationale : néant
- Réserve naturelle régionale : néant.

◆ Sites inscrits et classés

Aucun site inscrit et/ou classé n'est présent aux abords ou sur le territoire de la commune.

◆ Risques naturels identifiés

D'après la DREAL Aquitaine, les risques identifiés sont les suivants :

- Inondation : néant
- Feu de forêt : néant
- Mouvement de terrain : néant
- Séisme : risque modéré

◆ Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Aucun ZNIEFF n'est présent aux abords ou sur le territoire de la commune.

◆ Zone Natura 2000

Aucune zone Natura 2000 n'est présente aux abords ou sur le territoire de la commune.

- ◆ Zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO)

Néant

- ◆ Conclusions

Il n'existe pas de contraintes environnementales particulières sur le territoire de la commune de Castelnau-Chalosse.

2.1.6 Contexte hydrographique

2.1.6.1 Contexte hydrographique

La commune de Castelnau-Chalosse appartient au territoire de l'Agence de l'Eau Adour-Garonne, elle se situe dans le bassin versant de l'Adour du confluent de la Midouze au confluent des Gaves Réunis.

Elle intègre le sous bassin du Luy.

La commune compte environ 13,6 km de cours d'eau, comprenant principalement :

- ◆ Le Luy sur une longueur de 5 km
- ◆ L'Esté sur une longueur de 2,5 km
- ◆ Ruisseau Bédar sur une longueur de 0,6 km

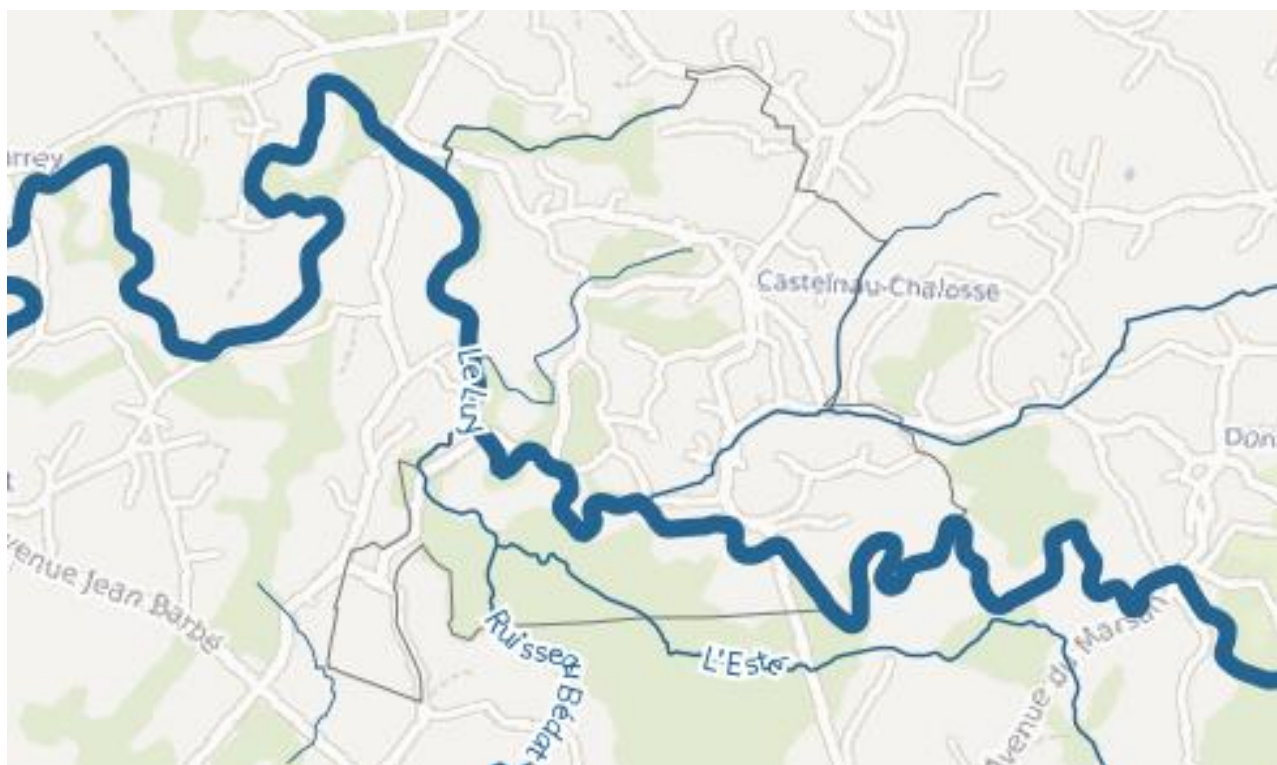


Figure 5 : Hydrographie générale sur le territoire de la commune de Castelnau-Chalosse

2.1.6.2 Contexte hydrologique

Localisation : Le Luy à Saint Pandelon (40)

Période des données : de 1967 à 2017

Code station : Q3464010

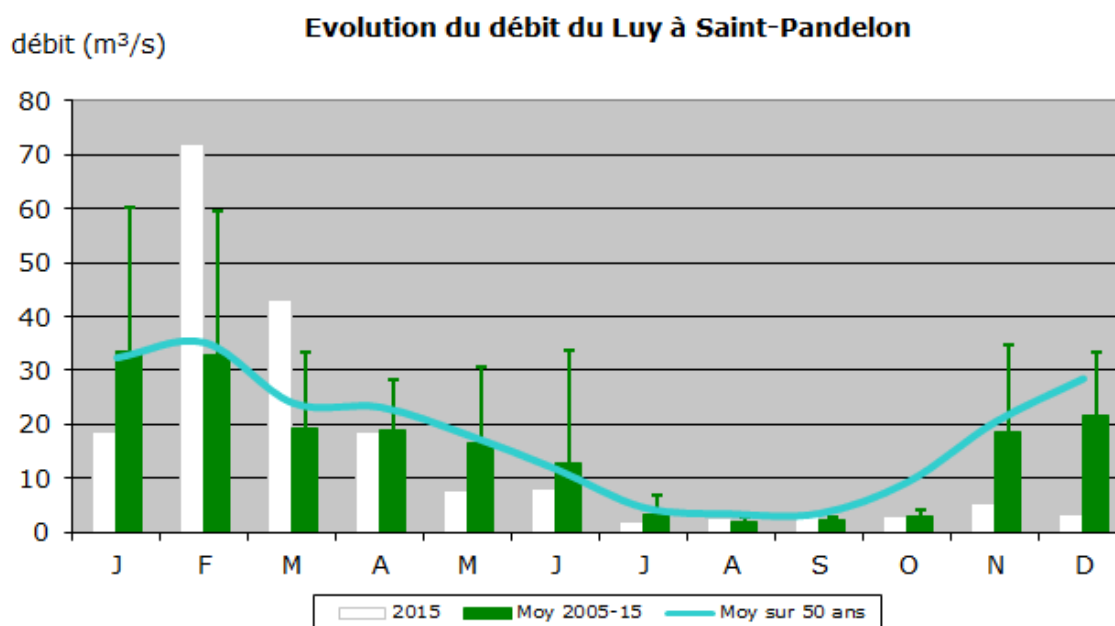


Figure 6 : Évolution du débit du Luy (source Réseau Départemental de suivi des eaux superficielles landaises)

Le Luy, aussi appelé Luys réunis, est composé de deux principaux affluents :

- ◆ Le Luy de Béarn
- ◆ Le Luy de France.

Le Luy est un cours d'eau qui connaît des débits importants la majeure partie de l'année, avec des variations saisonnières marquées.

Les débits mensuels affichés pour l'année 2015 présentent une amplitude importante (2,1 m³/s en juillet contre 71,9 m³/s en février).

La comparaison du bilan annuel 2015 (somme des débits mensuels) et du bilan annuel historique calculé sur les 50 dernières campagnes fait état d'une situation déficitaire (-13%).

Ce constat s'explique par les débits très faibles observés la majeure partie de l'année, en particulier pour les mois de mai, juillet, octobre, novembre et décembre au cours desquels le déficit oscille entre 55% et 89%. Les débits importants enregistrés pour les mois de février et mars (+92% en moyenne) ne sont pas suffisants pour rétablir l'équilibre.

Globalement, une forte tendance à la diminution des débits en période d'étiage se dessine sur le long terme. La comparaison des valeurs moyennes récentes (10 ans) et historiques montre que le déficit est de l'ordre de 45% entre les mois de juillet et d'octobre.

La banque HYDRO fournit les éléments suivants :

Localisation : Le Luy à Saint Padelon (40)

Période de données : de 1970 à 2018

Code station : Q3464010

Surface Bassin Versant : 1 150 km²

◆ Valeurs moyennes

Résultats pour les périodes de retour usuelles

m³/s l/s mm³/s

Nombre de points retenus	51
Cinquantennale (sèche)	5,06 [1,98 ; 8,24]
Vicennale (sèche)	7,56 [4,87 ; 10,3]
Décennale (sèche)	9,78 [7,47 ; 12,1]
Quinquennale (sèche)	12,5 [10,5 ; 14,4]
Biennale (médiane)	17,6 [16,1 ; 19,2]
Quinquennale (humide)	22,8 [20,9 ; 24,7]
Décennale (humide)	25,5 [23,3 ; 27,7]
Vicennale (humide)	27,7 [25,2 ; 30,3]
Cinquantennale (humide)	30,2 [27,4 ; 33,3]
Module	17,8

Figure 7 : Débits moyens du Luy De France à Saint-Padelon (40)

◆ Débits mensuels minimaux naturels (QMNA5)

Résultats pour les périodes de retour usuelles

m³/s l/s mm³/s

Nombre de points retenus	53
Biennale (médiane)	1,74 [1,52 ; 1,98]
Quinquennale	1,15 [0,971 ; 1,34]
Décennale	0,923 [0,761 ; 1,1]
Vicennale	0,771 [0,618 ; 0,937]
Cinquantennale	0,63 [0,491 ; 0,785]

Figure 8 : Fréquences théoriques du Luy à Saint Padelon (40)

Le QMNA5 du Luy du Béarn à St-Padelon est de 1 150 l/s soit un module de 1.0 l/s/km².

2.1.6.3 Qualité du milieu récepteur

La qualité des eaux du Luy est globalement bonne (oxygène, nutriments, acidification) selon les données de la station de suivi située sur la commune de Saint-Pandelon (source SIEAG).

Ecologie	Moyen			
Physico chimie	Moyen			
Les valeurs retenues pour qualifier la physico-chimie sur trois années correspondent au percentile 90. Cet indicateur correspond à la valeur qui est supérieure à 90 % des valeurs annuelles relevées.				
		Valeurs retenues		Seuil Bon état
Oxygène	Bon			
Carbone Organique	Bon	6.6 mg/l		≤ 7 mg/l
Demande Biochimique en oxygène en 5 jours (D.B.O.5)	Très bon	2.1 mg O2/l		≤ 6 mg/l
Oxygène dissous	Bon	6.9 mg O2/l		≥ 6 mg/l
Taux de saturation en oxygène	Bon	76 %		≥ 70%
Nutriments	Moyen			
Ammonium	Bon	0.23 mg/l		≤ 0,5 mg/l
Nitrites	Très bon	0.1 mg/l		≤ 0,3 mg/l
Nitrates	Bon	23 mg/l		≤ 50 mg/l
Phosphore total	Moyen	0.28 mg/l		≤ 0,2 mg/l
Orthophosphates	Bon	0.32 mg/l		≤ 0,5 mg/l
Acidification	Très bon			
Potentiel min en Hydrogène (pH)	Très bon	7.4 U pH		≥ 6 U pH
Potentiel max en Hydrogène (pH)	Très bon	7.8 U pH		≤ 9 U pH
Température de l'Eau	Très bon	21.2 °C		≤ 25,5° (Eaux cyprinicoles)

Biologie	Moyen	Note brute	E.Q.R.	Seuil Bon état
La valeur retenue pour qualifier un indice biologique sur trois années correspond à la moyenne des notes relevées chaque année.				
Indice biologique diatomées	Moyen	13.1 /20	0.71	≥ 14.34 (0.78 eqr)
Indice Biologique macroinvertébrés (IBG RCS)	Inconnu	15.5 /20	0.97	≥ 13.00 (0.80 eqr)
Variété taxonomique 2019-2020	30-44			
Groupe indicateur 2019-2020	5-7			
Indice Invertébrés Multimétrique (I2M2)	Très bon		0.71	≥ 0.443
Nb de taxons contributifs 2019-2020	41-65			
Richesse Taxonomique 2019-2020	0.41-0.95			
Ovoviviparité 2019-2020	0.63-0.75			
Polyvoltinisme 2019-2020	0.72-0.81			
ASPT 2019-2020	0.60-0.57			
Indice de shannon 2019-2020	0.88-0.82			
Indice Biologique Macrophytique en Rivière (I.B.M.R.)	Moyen	8.3 /20	0.74	≥ 8.60 (0.77 eqr)
Indice poissons rivière	Bon	15.09 /∞		≤ 16

Polluants spécifiques	Bon			
L'année retenue pour qualifier l'indicateur DCE "polluants spécifiques" est la plus récente pour laquelle on dispose d'au moins 4 opérations de contrôle, dans la période de trois ans .				

Figure 9 : Qualité du Luy à Bastennes

2.1.6.4 Objectifs de qualité SDAGE 2022-2027

Les objectifs du SDAGE 2022-2027 pour le Luy sont les suivants :

◆ **Objectif de l'état écologique** : Bon état 2027

Type de dérogation : Raisons techniques

Paramètre(s) à l'origine de l'exemption : IBMR (macrophytes), Indice bio. Diatomées, Indice Poisson Rivière, Nutriments

◆ **Objectif de l'état chimique** : Bon état 2015

Les objectifs du SDAGE 2022-2027 pour l'Esté sont les suivants :

◆ **Objectif de l'état écologique** : Bon état 2027

Type de dérogation : Raisons techniques

Paramètre(s) à l'origine de l'exemption : I2M2, IBMR (macrophytes), Indice bio. Diatomées, Indice Poisson Rivière, Nutriments, Oxygène, Polluants spécifiques.

◆ **Objectif de l'état chimique** : Bon état 2015

2.1.6.5 Masses d'eau souterraine (MESO)

Une masse d'eau souterraine est un volume distinct d'eau souterraine constituant une unité d'évaluation de la directive-cadre européenne sur l'eau.

Selon le SIGES Aquitaine, la commune repose sur plusieurs masses d'eau souterraine :

Tableau 4 : Inventaire des masses d'eau souterraine

MESO	FRFG029	FRFG044	FRFG080	FRFG081	FRFG082	FRFG083	FRFG091
Nom	Alluvions des Luys	Molasses du bassin de l'Adour et alluvions anciennes de Piémont	Calcaires du jurassique moyen et supérieur captif	Calcaires du sommet du crétacé supérieur captif sud aquitain	sables, calcaires et dolomies de l'éocène-paléocène captif sud AG	Calcaires et sables de l'oligocène à l'ouest de la Garonne	Calcaires de la base du crétacé supérieur captif du sud du bassin aquitain
Niveau	1	1	1	1	1	1	1
Dominante sédimentaire	Alluviale	Imperméable localement	Dominante sédimentaire non alluviale	Dominante sédimentaire non alluviale	Dominante sédimentaire non alluviale	Dominante sédimentaire non alluviale	Dominante sédimentaire non alluviale
Écoulement	Entièrement libre	Libre et captif, majoritairement libre	Entièrement captif	Entièrement captif	Libre et captif, majoritairement captif	Libre et captif, majoritairement captif	Libre et captif, majoritairement captif

2.1.7 Contexte géologique

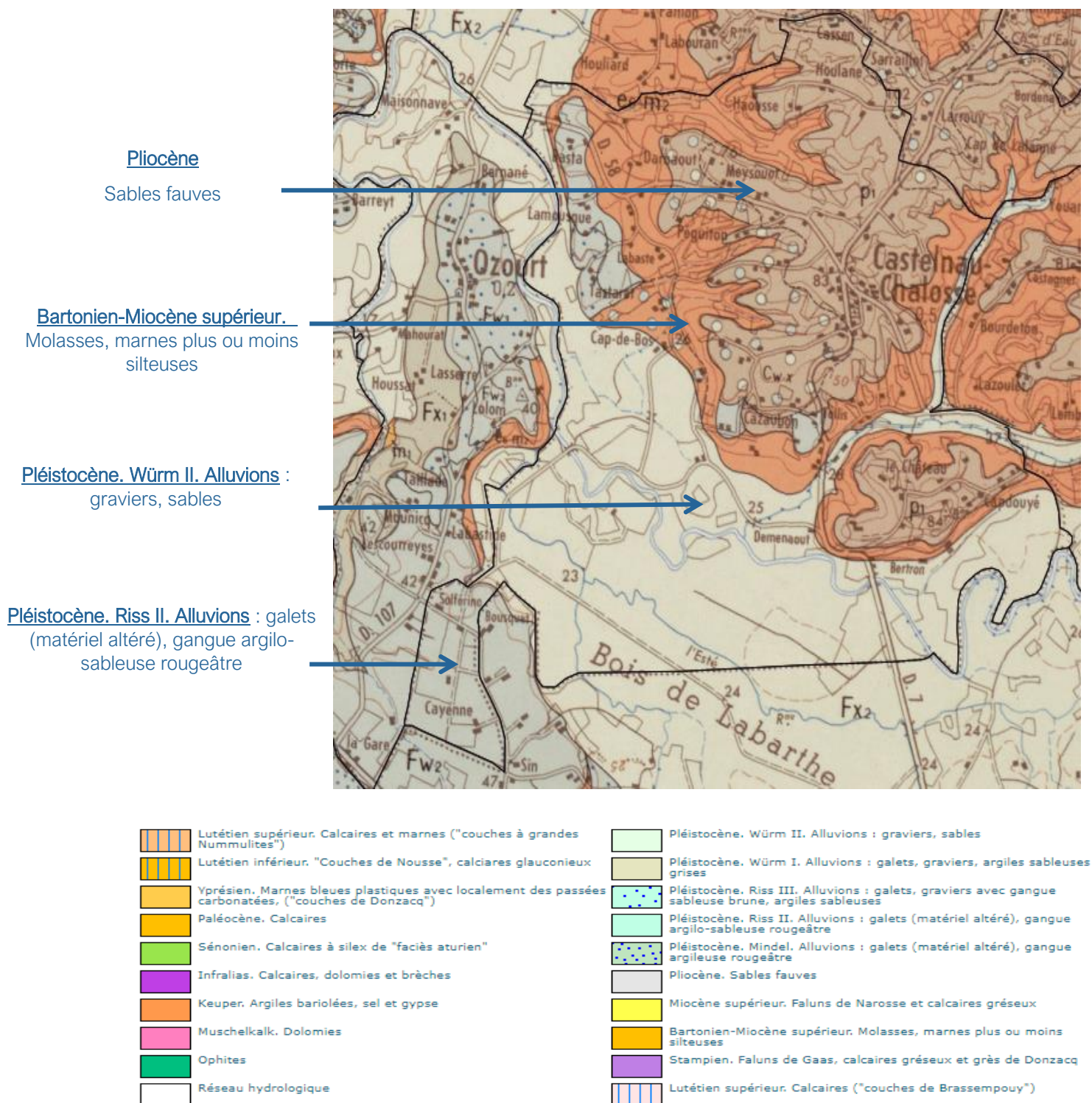


Figure 10 : Carte géologique imprimée de Dax (1/ 50 000 - BRGM)

2.2 LES DISPOSITIFS D'ASSAINISSEMENT EXISTANTS

Sur le territoire de la commune, il y a un système d'assainissement collectif. Ce système dessert le lotissement du bourg en construction.

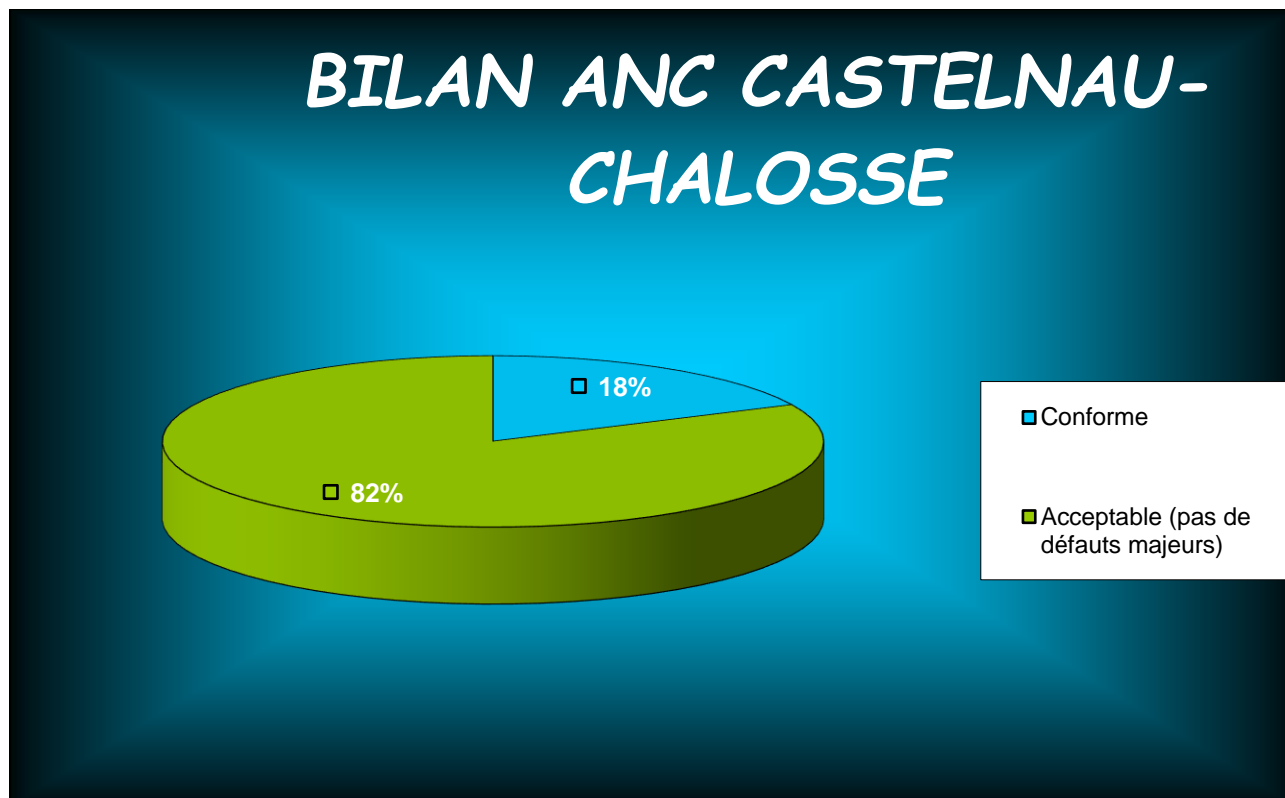
Ce système a les caractéristiques suivantes :

- ◆ Réseau
 - 56 branchements actuels ;
 - 1 300 ml de réseau gravitaire en PVC Ø200 mm ;
 - 280 ml de réseau re refoulement ;
 - 1 poste de refoulement pour le raccordement des eaux usées du bourg.
- ◆ Traitement
 - Station d'épuration de type filtres plantés de roseaux comprenant : un canal dégrilleur, une chasse d'eau hydraulique, 3 lits plantés de roseaux de 60 m² chacun et un canal de comptage ;
 - Capacité nominale : 180 EH ;
- ◆ Rejet dans un fossé rejoignant le Ruisseau de Lebarrière.

La capacité nominale de la station d'épuration existante est de 180 E.H. Selon l'étude de révision du zonage d'assainissement réalisée par SCE en 2012, la capacité nominale de la station d'épuration sera atteinte voir légèrement dépassée lorsque les zones constructibles incluses dans le zonage d'assainissement de la station d'épuration existante seront développées. Il ne peut donc pas être envisageable de raccorder à l'assainissement collectif existant de nouvelles zones de développement de l'urbanisation.

Le reste de la commune possède des installations individuelles

Sur le territoire communal, le pourcentage d'ANC conformes à ce jour est de 41%.



Graphique 1- Bilan ANC Castelnau-Chalosse

2.3 FAISABILITE DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF SUR LE RESTE DE LA COMMUNE

La possibilité de réalisation d'un dispositif d'assainissement réglementaire (selon les dispositions de l'arrêté du 7 mars 2012 et du D.T.U 64-1) sur une parcelle dépend principalement de deux ensembles de paramètres :

- ◆ Les contraintes de l'habitat ;
- ◆ L'aptitude des sols à l'assainissement individuel.

2.3.1 Contraintes de l'habitat

Les principaux paramètres examinés sont :

- ◆ Les surfaces parcellaires non bâties : celles-ci doivent être d'au moins 20 m² pour une microstation ou filière compacte (filière dérogatoire) et environ 150 à 270 m² pour une filière réglementaire selon le DTU ;

Le tableau ci-dessous présente les surfaces nécessaires pour les différentes filières (dimensionnement pour une habitation moyenne de 5 E.H.).

Tableau 5 : Surfaces nécessaires pour différentes filières

Infiltration - épuration	Longueur	Largeur	Surface du dispositif	Surface minimale de la filière en tenant compte de l'emprise
Tranchées drainantes	20 m	3,5 m	70 m ²	270 m ²
Filtre à sable	5 m	5 m	25 m ²	145 m ²
Tertre filtrant	5 m	5 m	25 m ² au sommet 50 m ² à la base	220 m ²
Filière compacte (filière dérogatoire)	3.5 m	1.5 m	5 m ²	20 m ²

- ◆ L'occupation de la parcelle, l'existence d'arbres, de potagers, de vergers, de surfaces imperméabilisées telles que goudrons ou terrasses sont susceptibles de gêner la mise en œuvre ;
- ◆ Les pentes des terrains (étude à la parcelle) : si elles sont supérieures à 15%, l'assainissement autonome n'est pas réalisable ;
- ◆ L'existence d'exutoires pour des filières drainées : les fossés ou cours d'eau contigus à une parcelle peuvent servir d'exutoire aux eaux traitées rejetées par une filière drainée (filtre à sable ou tertre). Leur absence constitue donc une contrainte importante dans le cas de rejets de filières d'assainissement non-collectif.

Dans le bourg, un seul établissement présente une contrainte d'espace pour la mise en place d'une filière classique. Il s'agit du local des chasseurs. Cependant, une filière compacte (filière dérogatoire) pourra être installée.

Sur le reste de la commune, aucune habitation ne présente de contrainte d'espace pour la mise en place de filières d'assainissement traditionnel (fosse toutes eaux + système de traitement adapté à la nature du sol).

Cependant 7 habitations de la commune présentent une contrainte topographique (forte pente) pour la mise en place d'une filière classique.

La carte des contraintes de l'habitat est présentée en annexe de ce rapport.

- ◆ Au vu du faible nombre d'habitations présentant des contraintes d'habitat, l'assainissement autonome serait le plus adapté sur le reste de la commune.

2.3.2 Aptitude des sols à l'assainissement individuel

Les classes d'aptitude des sols à l'assainissement individuel, définies selon 4 paramètres (perméabilité du sol, profondeur de la nappe, profondeur du substratum et pente), ont été évaluées sur le périmètre de l'étude par le biais d'une campagne de reconnaissance des sols effectuées en 2000.

Lors de l'étude réalisée en 2000 les essais suivants ont été réalisés :

- ◆ 4 sondages à la tarière à main à la profondeur maximum de 1.20 m sauf obstacle,
- ◆ 4 tests de perméabilité,
- ◆ 4 fosses pédologiques à la pelle mécanique.

En accord avec les projets d'urbanisation définis dans le cadre du PLUi, une campagne de sondages complémentaires a été réalisée avec le bureau géotechnique ECR en novembre 2019. Cette campagne a donc consisté en la réalisation de 4 sondages pédologiques et 4 tests de perméabilité.

Les résultats de ces 2 campagnes de sondages des sols définissent les types de sols suivants :

- ◆ Des sols sablo-limoneux ;
- ◆ Des sols limoneux-argileux ;
- ◆ De fortes teneurs en argile.

- ◆ **L'aptitude des sols à l'infiltration est globalement faible à très faible.**

L'annexe 2 présente :

- ◆ La carte d'aptitude des sols ;
- ◆ La synthèse des résultats des campagnes de sondage de 2001 et de 2019 ;
- ◆ Les fiches des sondages réalisés durant la campagne 2019.

3 ÉTUDE TECHNICO-ECONOMIQUE DE SOLUTIONS D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF ET NON-COLLECTIF

Ce chapitre est consacré à l'étude de solutions d'assainissement collectif et non-collectif dont nous présentons succinctement les principes techniques et les aspects réglementaires avant d'aborder les résultats.

3.1 PRINCIPES TECHNIQUES ET ASPECTS REGLEMENTAIRES

3.1.1 Assainissement collectif

3.1.1.1 Collectivité et particulier

- ◆ La collectivité prend en charge la totalité des dépenses relatives à tout système d'assainissement collectif (investissements, frais d'entretien, de fonctionnement et de renouvellement) et est responsable de son bon fonctionnement.
- ◆ Les particuliers ont obligation de se raccorder au réseau quand ce dernier passe en limite de leur propriété dans un délai de 2 ans (article L1331 et suivants du Code de la Santé Publique) et de verser à la collectivité une redevance (part fixe et part proportionnelle) correspondant aux charges précitées en vue d'équilibrer le budget de l'assainissement collectif.
- ◆ L'assainissement collectif est un service public à caractère industriel et commercial dont la gestion peut être confiée à une régie ou à un délégataire privé.

3.1.1.2 Technique

- ◆ Pose d'un réseau de collecte et installation d'une station de traitement des eaux usées. On parle d'un système d'assainissement collectif (réseau + traitement).
- ◆ Une commune peut être équipée d'un ou plusieurs systèmes d'assainissement selon la configuration de l'habitat de certains hameaux et selon leur répartition géographique.
- ◆ Dans le cas d'un quartier éloigné du bourg avec un habitat dense, on peut concevoir la mise en place d'un système d'assainissement collectif (les dépenses totales sont prises en compte par la Collectivité) comme suit :
 - Pose d'un réseau à faible linéaire ;
 - Installation d'une station de traitement dont la conception s'inspire de l'assainissement non-collectif.

3.1.1.3 Réseau de collecte

La collecte des effluents est assurée par la pose d'un réseau gravitaire de type séparatif d'un diamètre égal le plus souvent à 200 mm. Selon la topographie des secteurs étudiés, des pompes de refoulement, généralement situées dans des points bas, seront parfois nécessaires pour faire transiter les eaux usées d'un tronçon à l'autre.

Dans ce cas, une canalisation de refoulement sera installée soit dans une tranchée unique, soit dans une tranchée commune à la canalisation gravitaire.

Les canalisations seront préférentiellement posées en domaine public (voiries communales, départementales ou nationales) ceci pour faciliter l'exécution des travaux et l'entretien du réseau.

3.1.1.4 Filières de traitement

Les aménagements à réaliser doivent permettre aux ouvrages de collecte et de traitement de respecter les prescriptions générales applicables à ces ouvrages et fixées par l'arrêté du 21 juillet 2015 relatif aux systèmes d'assainissement collectif.

L'article 7 de cet arrêté exige notamment :

- ◆ Que le réseau de collecte soit conçu de manière à acheminer à la station d'épuration tous les flux polluants collectés.
- ◆ Le réseau de collecte doit être conçu de manière à éviter les fuites et les apports d'eaux claires ainsi que les rejets directs ou déversements.
- ◆ Qu'un ouvrage de traitement devant traiter une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 120 kg/j (2.000 E.H.) doit respecter au minimum les niveaux de rejet suivants :
 - DBO5 : 35 mg/l ou rendement de 60%
 - DCO : 200 mg/l ou rendement de 60 %
 - MES : rendement de 50 %

L'article 4 précise que les effets des systèmes d'assainissement ne doivent pas compromettre l'atteinte des objectifs environnementaux de la masse d'eau réceptrice définis par la Directive Européenne 2000/60/CE du 23 octobre 2000 sans toutefois entraîner un coût disproportionné.

Ainsi, les objectifs d'un bon état écologique à l'horizon 2027 et d'un bon état chimique à l'horizon 2015 devront être respectés avec les meilleures techniques disponibles et économiquement acceptables.

Dimensionnement :

- ◆ *Prétraitement* : Dégrilleur ou décanteur-digester selon la capacité de traitement
- ◆ *Filtres plantés de roseaux* : surface de 1,5 m² à 2 m² par équivalent-habitants selon la sensibilité du milieu récepteur.

Ces techniques seront choisies pour les **avantages** qu'elles procurent :

- ◆ Rusticité du système : dégrilleur et filtres plantés de roseaux ;
- ◆ Le fonctionnement et l'entretien sont simples et garantissent une bonne performance épuratoire.

Néanmoins, il est important de souligner que la mise en œuvre de ce type de filière est délicate et l'entretien doit être suivi et régulier.

La gestion des boues est limitée à un curage des filtres tous les 7-10 ans. Ce point représente le plus gros avantage de cette filière.

3.1.2 Assainissement non-collectif

3.1.2.1 Collectivité et particulier

- ◆ Le particulier prend en charge les dépenses d'investissements, d'entretien et de renouvellement de son dispositif de collecte et de traitement individuel.
- ◆ La commune intervient dans le contrôle de son installation et peut assurer son entretien. Ce contrôle est mis en place sur tout le territoire national depuis le 1 décembre 2005.
- ◆ Le service de contrôle de l'assainissement non-collectif est un service public à caractère industriel et commercial dont la gestion peut être confiée à une régie communale ou à un délégataire privé.
- ◆ Ce service est financé par les particuliers situés dans les zones d'assainissement non-collectif par le versement d'une redevance. Son budget doit être équilibré et différencié du budget de l'assainissement collectif.

3.1.2.2 Technique

La filière de traitement comporte (voir schémas en annexe 3) :

- ◆ Un **bac dégraisseur** qui retient les graisses contenues dans les eaux de cuisine. Cet ouvrage n'est pas obligatoire mais fortement recommandé dans le cas où la fosse septique toutes eaux est éloignée de la sortie des eaux de cuisine.
- ◆ Une **fosse septique toutes eaux**. Elle assure le prétraitement des eaux usées c'est-à-dire la décantation des composés solides, la flottation des graisses ainsi que la fermentation des boues décantées et la liquéfaction des matières organiques.
- ◆ Un **préfiltre décolloïdeur**. Il retient les matières en suspension qui pourraient s'échapper de la fosse septique toutes eaux et colmater ainsi les drains de l'épandage souterrain. Il agit également comme un fusible de sécurité vis à vis de la fosse septique. En effet, le colmatage répété du préfiltre est le signe, soit d'un mauvais fonctionnement, soit d'une vidange nécessaire de la fosse septique. Cet ouvrage est indispensable et son entretien doit être soigné et régulier.
- ◆ Un dispositif assurant **l'épuration et l'évacuation** des eaux issues de la fosse septique composé, selon l'aptitude du sol à l'infiltration-épuration, soit de tranchées drainantes, soit d'un filtre à sable drainé ou non drainé, soit d'un tertre filtrant drainé ou non drainé.

Dans le cas où une habitation ne dispose pas d'un terrain suffisamment grand, il est possible de préconiser un dispositif d'assainissement individuel plus compact (filière dérogatoire) : l'épuration est réalisée dans un bac rempli d'un granulat particulier. La surface occupée par cet ouvrage est de 5 m² et peut remplacer avantageusement un filtre à sable de 25 m².

3.2 ESTIMATION DES COUTS

Chaque solution prend en compte 3 paramètres :

- ◆ Les investissements (montant des travaux) ;
- ◆ L'entretien et le fonctionnement annuel ;
- ◆ Le renouvellement des ouvrages.

La totalité des coûts existants aussi bien en domaine public qu'en domaine privé ont été pris en compte ceci pour permettre une bonne comparaison et une bonne homogénéité des solutions collectives et non-collectives.

Le bordereau employé dans l'élaboration des enveloppes financières est situé dans le tableau page suivante. Les coûts sont donnés hors taxes ; la fourniture, la pose et la mise en service sont comprises.

Nous attirons l'attention du lecteur sur le fait que l'étude technico-économique n'a pas pour objet de déterminer un coût réel de réalisation des travaux mais bien de présenter la tendance financière de chaque solution d'assainissement collectif et non-collectif.

3.2.1 Investissement

3.2.1.1 Assainissement collectif

- ◆ Réseau

La distinction est faite entre le coût du linéaire en voirie communale, départementale, nationale et le nombre de branchements.

Le coût du branchement comprend la boîte de branchement en limite de propriété et le branchement lui-même au réseau principal.

Les coûts sont majorés de 15 % pour intégrer les frais divers, les imprévus et les honoraires de maîtrise d'œuvre.

◆ Traitement collectif

Les coûts comprennent la fourniture et la pose des ouvrages de traitement, de la clôture et du portail. Les frais liés à l'achat du terrain n'ont pas été pris en compte.

Les coûts sont en fonction de la capacité de la station (divers, honoraires et imprévus compris).

Tableau 6 : Estimation du coût de la station d'épuration par rapport à sa capacité nominale

Nbre d'habitants	0-50	50-100	100 - 200	200 – 300
€ HT/habitant	1 200	1 150	1 100	1 000

◆ Coûts en domaine privé

Les coûts sont estimés en différenciant, par observation in situ, un branchement au réseau simple d'un branchement nécessitant des travaux dans les maisons. La pose d'un poste de relèvement individuel est également préconisée en cas de topographie défavorable (maisons en contrebas de la voirie).

3.2.1.2 Assainissement autonome

Les prix forfaitaires retenus pour la réhabilitation des installations existantes ont été calculés à partir de prix d'ouvrages neufs auxquels ont été rajoutés des frais d'élimination des fosses septiques existantes, de remise en état des lieux des parcelles (déplacement d'arbres, ventilation de la fosse ...).

Les prix présentés sont des prix moyens et peuvent varier en fonction de la configuration des habitations et leurs abords.

Tableau 7 : Coût des différentes filières d'assainissement autonome

Filières	Coût de la réhabilitation (€ H.T.)
Tranchées drainantes	6 500
Tranchées drainantes surdimensionnées	7 000
Filtre à sable non drainé	7 500
Filtre à sable drainé	8 500
Tertre d'infiltration (pompe comprise)	10 000
Filière compacte	10 000

3.2.2 Fonctionnement, entretien annuel

3.2.2.1 Assainissement collectif

- ◆ **Réseau** : l'entretien consiste en un hydro-curage préventif des canalisations gravitaires (1/5^e du réseau par an) : 0,5 € /an/ml.
- ◆ **Poste de refoulement** : le coût de l'entretien et du fonctionnement d'un poste est évalué à 5 % de sa valeur d'investissement (ex. 2.000 € H.T. /an pour 40.000 € H.T. d'achat) et correspond au frais d'électricité des pompes, du passage des agents (surveillance), du curage de la bache de reprise, ...
- ◆ **Traitement collectif** : l'entretien et la surveillance sont estimés à 30 € /an/E.H.
- ◆ **Frais de fonctionnement d'un service public de l'assainissement collectif** : ces frais comprennent les frais de facturation (3 € HT/an/abonné) ainsi que les frais généraux (personnel, locaux, frais de fonctionnement, ...) calculés sur la base de 15 % des prestations d'entretien de l'assainissement collectif (réseau + station).

3.2.2.2 Assainissement autonome :

Le coût annuel de l'entretien et du fonctionnement d'une unité de traitement individuel est estimé à 150 € HT. et comprend :

- ◆ 50 €. HT/an pour la vidange de la fosse septique (une vidange tous les 4 ans).
- ◆ 40 €. HT/an : entretien divers (bac dégraisseur, préfiltre décolloïdeur).
- ◆ 60 €. HT/an : redevance pour le financement du service public de contrôle de l'assainissement non collectif.

3.2.3 Provisions annuelles sur renouvellement

3.2.3.1 Assainissement collectif

Il est difficile dans ce type d'étude de déterminer avec exactitude la longévité des différents ouvrages (réseau et traitement). Cependant, les équipements électromécaniques et les filtres plantés de roseaux ont une durée de vie suffisamment limitée pour que les charges annuelles de renouvellement soient calculées avec une relative précision.

- ◆ **Réseau** : une provision de renouvellement est prise en compte pour renouvellement des canalisations sur 20 ans (ratio = 0,05 x valeur en investissement du poste).
- ◆ **Poste de refoulement** : Une provision de renouvellement est prise en compte pour renouvellement de l'ouvrage sur 20 ans (ratio = 0,05 x valeur en investissement du poste).
- ◆ **Traitement collectif** : Les provisions de renouvellement de la station de traitement collectif ont été estimées à 50 €/an/EH.

3.2.3.2 Assainissement autonome

Nous considérons que le traitement secondaire d'une filière d'assainissement autonome (épandage, filtre à sable...) doit être renouvelé tous les 20 ans.

Ex. filtre à sable drainé : prix neuf : 7.500 € H.T. - frais annuels de renouvellement : 375 € H.T.

3.3 PRESENTATION DES SOLUTIONS

Le plan des réseaux projetés est présenté dans l'annexe 4 de même que l'ensemble des résultats financiers est rassemblé dans l'annexe 5 jointe à ce rapport.

Deux scénarii ont été envisagés pour l'extension et la mise en place de 2 nouveaux systèmes d'assainissement de la commune :

- ◆ Assainissement collectif : Extension du système d'assainissement collectif et création de 2 nouveaux systèmes d'assainissement pour le bourg et le reste de la commune en assainissement autonome.
- ◆ Assainissement autonome pour toute la commune.

Les habitations du bourg ne présentent pas de contraintes particulières en termes d'espace pour la mise en place d'assainissement autonome. Cependant, au vu de l'aptitude des sols à l'infiltration, trois secteurs ont fait l'objet d'étude de scénarii d'assainissement :

- ◆ Zone 1AU Route de Montfort comprenant la zone 1 AU du secteur La Tastère ;
- ◆ Secteur Sud-ouest du bourg – Route du Presbytère
- ◆ Secteur Gris.

Concernant les lots ouverts à urbanisation dans le PLUi on note que :

- ◆ Le bourg : Les 5 lots constructibles sont desservis par les différents secteurs étudiés comme suit :
Lots de 1 900 m² et 3 700 m² étudiés dans le secteur Gris
Lots de 1 000 m² et 700 m² étudiés dans le secteur Sud-ouest du bourg – Route du Presbytère.
Le lot de 4 000 m² est desservi par le réseau existant.
- ◆ Secteur Gris : 4 lots constructibles pour des surfaces de 1900, 2400, 700 et 700 m² ;
- ◆ Secteur La Tastère :
 - La zone 1 AU est rattaché au secteur étudié Zone 1 AU Route de Montfort ;
 - Les 5 lots constructibles sont actuellement desservis par le réseau d'assainissement existant.

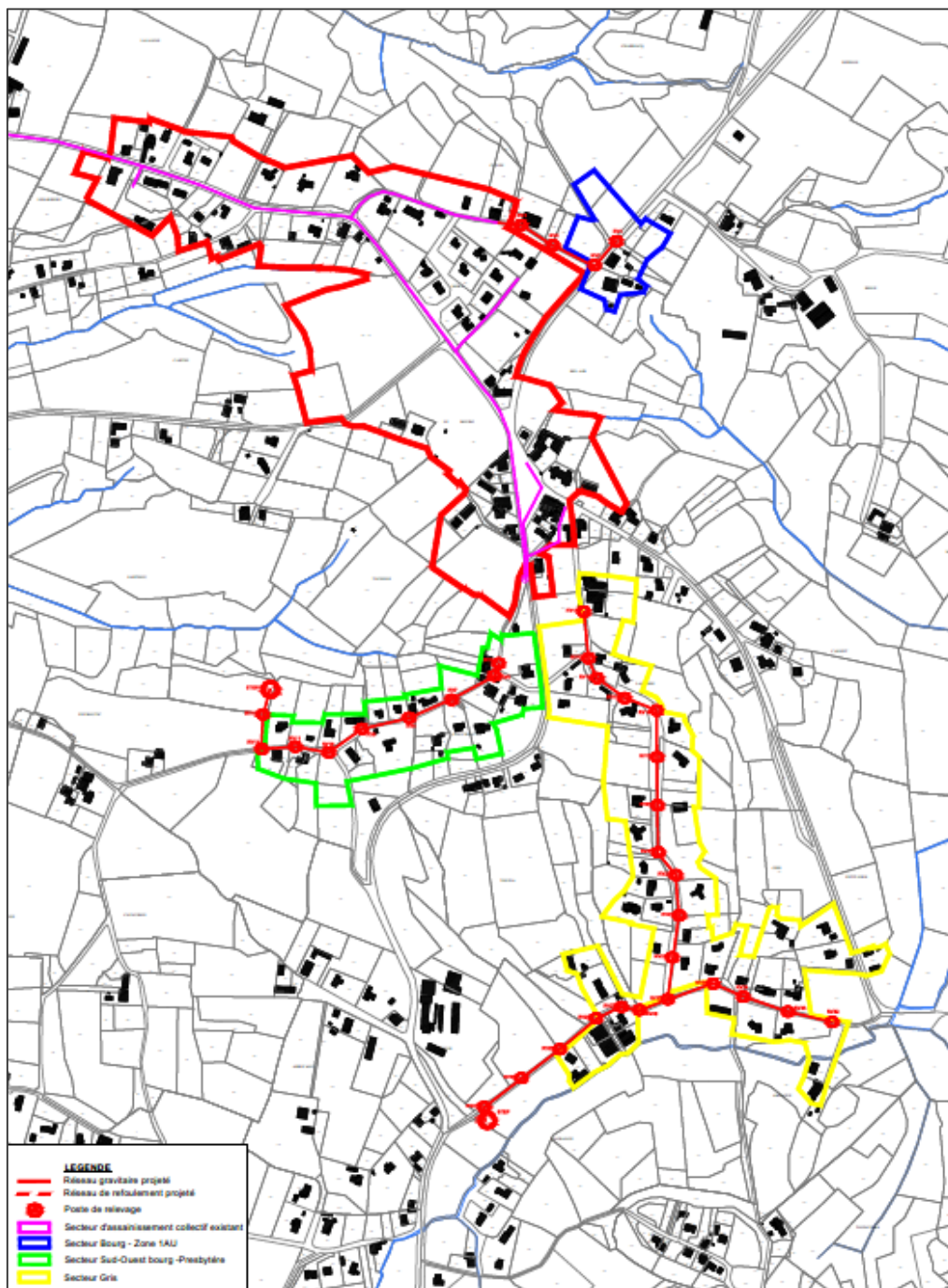


Figure 11 : Carte des solutions étudiées

3.3.1 Le bourg - Zone 1 AU

3.3.1.1 Scénario 1 : Assainissement collectif

Le réseau de collecte aura les caractéristiques suivantes :

- ◆ Réseau de collecte des eaux usées
 - 3 branchements actuels ;
 - 3 branchements supplémentaires futurs ;
 - 210 ml de réseau gravitaire en PVC CR8 D200 mm posés à environ 1,50 m de profondeur ;
 - prise en compte des plus values de pose du réseau liées à la présence du rocher et d'éventuelles surprofondeurs.
- ◆ Station de traitement :

Pour les 3 logements actuels et les 3 logements futurs, une capacité de 20 E.H. est retenue :

3 abonnés actuels x 2,4 hab/logement = 7 E.H.

3 abonnés futurs x 2,4 hab/logement = 7 E.H.

marge de sécurité (20%) = 3 E.H.

TOTAL = 17 E.H. >> 20 E.H. retenus

La capacité nominale de la station d'épuration existante est de 180 E.H. Selon l'étude de révision du zonage d'assainissement réalisée par SCE en 2012, la capacité nominale de la station d'épuration sera atteinte voir légèrement dépassée lorsque les zones constructibles incluses dans le zonage d'assainissement de la station d'épuration existante seront développées. Il ne peut donc pas être envisageable de raccorder à l'assainissement collectif existant de nouvelles zones de développement de l'urbanisation.

Une extension de la station d'épuration existante serait donc à prévoir.

La surface supplémentaire des filtres plantés de roseaux serait de 40 m².

La commune sera sollicitée pour convenir des possibilités d'implantation de cette extension.

Sur l'aspect réglementaire les ouvrages d'assainissement ayant une capacité supérieure à 12kg de DBO₅/j doivent faire l'objet d'un dossier de déclaration au titre de la loi sur l'eau. L'extension envisagée porterait la capacité totale à 200 E.H. soit 12 kg de DBO₅/j. L'extension de la capacité de la station d'épuration ne devrait donc faire l'objet d'un dossier de déclaration au titre de la loi sur l'eau.

◆ Le rejet

Les eaux traitées seraient rejetées dans le même fossé affluent du Ruisseau de Lebarrière.

Selon la carte topographique de l'IGN, ce cours d'eau n'aurait pas un écoulement permanent. Si ce milieu récepteur n'est pas accepté, le cours d'eau le plus proche ayant un écoulement permanent serait alors le Luy situé à 1 400 ml.

Une estimation des coûts supplémentaires à prévoir en fonction du milieu récepteur retenu est présenté au paragraphe 3.3.5.

3.3.1.2 Scénario 2 : Assainissement autonome

Au vu de la carte d'aptitude des sols, la filière proposée pour la totalité des habitations est le filtre à sable drainé.

3.3.2 Secteur Sud-Ouest du bourg - Route du Presbytère

3.3.2.1 Scénario 1 : Assainissement collectif

Le réseau de collecte aura les caractéristiques suivantes :

- ◆ Réseau de collecte des eaux usées
 - 21 branchements actuels ;
 - 2 branchements supplémentaires futurs ;
 - 480 ml de réseau gravitaire en PVC CR8 D200 mm posés à environ 1,50 m de profondeur ;
 - prise en compte des plus values de pose du réseau liées à la présence du rocher et d'éventuelles surprofondeurs.

- ◆ Station de traitement :

Pour les 21 logements actuels et les 2 logements supplémentaires futurs, une capacité de 70 E.H. est retenue :

21 abonnés actuels x 2,4 hab/logement = 50 E.H.

2 abonnés futurs x 2,4 hab/logement = 5 E.H.

marge de sécurité (20%)= 11 E.H.

TOTAL = 66 E.H. >> 70 E.H. retenus

La station de traitement pourrait être implantée à l'Ouest du Bourg sur une parcelle agricole proche du ruisseau de Loustaou (ex parcelle 319). L'implantation sur cette parcelle nécessiterait la création d'une piste d'accès. La filière serait constituée de :

- ◆ Prétraitement : dégrilleur
- ◆ Filtres plantés de roseaux entre 105 m² et 140 m² selon la sensibilité du milieu récepteur.

Sur l'aspect réglementaire, les ouvrages d'assainissement ayant une capacité supérieure à 12kg de DBO₅/j doivent faire l'objet d'un dossier de déclaration au titre de la loi sur l'eau. La station d'épuration envisagée aurait une capacité nominale de 4,2 kg de DBO₅/j. La construction de la station d'épuration ne devrait donc pas faire l'objet de dossier de déclaration au titre de la loi sur l'eau.

- ◆ Le rejet

Les eaux traitées seraient rejetées dans le ruisseau Loustaou.

Selon la carte topographique de l'IGN, ce cours d'eau n'aurait pas un écoulement permanent. Si ce milieu récepteur n'est pas accepté, le cours d'eau le plus proche ayant un écoulement permanent serait alors le ruisseau d'Arsague situé à 770 m.

Une estimation des coûts supplémentaires à prévoir en fonction du milieu récepteur retenu est présenté au paragraphe 3.3.5.

3.3.2.2 Scénario 2 : Assainissement autonome

Au vu de la carte d'aptitude des sols et des contraintes de l'habitat, la filière proposée pour la totalité des habitations est le filtre à sable drainé.

3.3.3 Secteur Gris

3.3.3.1 Scénario 1 : Assainissement collectif

Le réseau de collecte aura les caractéristiques suivantes :

- ◆ Réseau de collecte des eaux usées
 - 45 branchements actuels (44 habitations et la salle polyvalente);
 - 12 branchements supplémentaires futurs ;
 - 1 230 ml de réseau gravitaire en PVC CR8 D200 mm posés à environ 1,50 m de profondeur ;
 - prise en compte des plus values de pose du réseau liées à la présence du rocher et d'éventuelles surprofondeurs.

- ◆ Station de traitement :

Pour les 44 logements actuels, la salle polyvalente et les 12 logements futurs, une capacité de 220 E.H. est retenue :

44 abonnés actuels x 2,4 hab/logement =	106 E.H.
1 salle polyvalente =	40 E.H.
12 abonnés futurs x 2,4 hab/logement =	30 E.H.
marge de sécurité (20%)=	35 E.H.
<hr/>	
TOTAL =	211 E.H.>> 220 E.H. retenus

La station de traitement pourrait être implantée au Sud-Ouest du Bourg sur une parcelle agricole proche du Ruisseau d'Arsague (ex parcelles 326-327). L'implantation sur cette parcelle nécessiterait la création d'une piste d'accès. La filière serait constituée de :

- ◆ Prétraitement : dégrilleur
- ◆ Filtres plantés de roseaux entre 330 m² et 440 m² selon la sensibilité du milieu récepteur.

Sur l'aspect réglementaire, les ouvrages d'assainissement ayant une capacité supérieure à 12kg de DBO₅/j doivent faire l'objet d'un dossier de déclaration au titre de la loi sur l'eau. La station d'épuration envisagée aurait une capacité nominale de 13,2 kg de DBO₅/j. La construction de la station d'épuration devrait donc faire l'objet d'un dossier de déclaration au titre de la loi sur l'eau.

- ◆ Le rejet

Les eaux traitées seraient rejetées dans le ruisseau d'Arsague.

Selon la carte topographique de l'IGN, ce cours d'eau aurait un écoulement permanent et devrait accepter le rejet de cette station d'épuration

3.3.3.2 Scénario 2 : Assainissement autonome

Au vu de la carte d'aptitude des sols et des contraintes d'habitats, les filières proposées sont le filtre à sable drainé pour 50 habitations et une filière compacte pour 7 habitations.

3.3.4 Reste du territoire communal

Le reste de la commune présentant un habitat relativement éparé et éloigné du bourg, des solutions d'assainissement non-collectif ont été proposées aux élus de la commune.

3.3.5 Bilan financier

L'annexe 5 présente le bilan financier des solutions proposées précédemment.

On note que pour le secteur 1AU du Bourg l'impact financier serait le suivant : les investissements publics s'élèvent à 120 000 €HT pour 6 branchements en situation future soit un coût d'environ 20 000 €HT par branchement.

Pour le secteur Bourg-Route du Presbytère, la solution collective a un impact financier aussi élevé : les investissements publics s'élèveraient à 307 000€HT pour 23 branchements en situation future soit un coût d'environ 13 300 €HT par branchement en situation future.

Concernant le rejet de la station d'épuration, l'estimation financière est basée sur un rejet dans le ruisseau de Loustaou situé à proximité du bourg. En fonction de la sensibilité du milieu récepteur, une modification du milieu récepteur aurait l'impact suivant :

- ◆ Rejet dans le Ruisseau d'Arsague : Cette rivière est à une distance de 770 ml. La réalisation d'un rejet dans ce cours d'eau aurait un impact financier estimé à 231 000€HT sur la base d'un ratio de 300€/ml.

Pour le secteur Gris, la solution collective a un impact financier plus élevé : les investissements publics s'élèveraient à 820 000€HT pour 57 branchements futurs soit un coût d'environ 14 400€HT par branchement en situation future.

Nous attirons l'attention des élus sur les coûts des solutions qui se situent dans une fourchette de prix supérieure. Cette approche permet en effet de prendre en compte une marge de sécurité supplémentaire en cas d'imprévus.

3.3.6 Subventions mobilisables

3.3.6.1 Assainissement collectif

Dans le cadre de cette étude, l'Agence de l'Eau a été contacté pour connaître l'éligibilité de la commune aux aides du 11^{ème} programme, cependant cette institution n'a pas su nous renseigner sur les financements possibles.

Pour la part Conseil Départemental : Il semblerait que le projet ne puisse pas prétendre à des financements.

3.3.6.2 Assainissement non-collectif

Dans le cadre du 11^{ème} programme, l'Agence de l'eau Adour Garonne participe au coût d'installation d'assainissement autonome uniquement dans les zones à enjeux sanitaires au sens de l'arrêté contrôle. Aucune zone n'est indiquée pour les Lnades. Les particuliers ne peuvent donc pas prétendre à des subventions pour la réhabilitation de leurs systèmes.

3.3.7 Synthèse bilan financier

Tableau 8 : Synthèse du bilan financier

	Zone 1AU (3 branchements actuels et 6 branchements futurs)		Bourg – Route du Presbytère (21 branchements actuels et 23 branchements futurs)		Secteur Gris (45 branchements actuels et 57 branchements futurs)	
	AC (€HT)	ANC (€HT)	AC (€HT)	ANC (€HT)	AC (€HT)	ANC (€HT)
Réseau	96 300.00 €HT		226 600.00 €HT			
STEP	Extension de 20 EH : 24 000.00 €HT		STEP 70 EH : 80 000.00 €HT		STEP 220 EH : 220 000 €HT	
TOTAL Investissement collectivités	120 300.00 €HT		307 00.00 €HT		820 000.00 €HT	
Investissements privés	6 050.00 €HT	51 000.00 €HT	27 600.00 €HT	195 500.00 €HT	71 500.00 €HT	495 000.00 €HT
Total	126 800.00	51 000.00 €HT	334 700.00 €HT	195 500.00 €HT	891 500.00 €HT	495 000.00 €HT
Frais d'entretien	7 300.00 €HT/an	900.00 €HT/an	17 800.00 €HT/an	3 400.00 €HT/an	37 200.00 €HT/an	8 500.00 €HT
Frais de renouvellement	5 800.00 €HT/an	2 500.00 €HT/an	14 800.00 €HT/an	9 800.00 €HT/an	41 000.00 €HT	24 700.00 €HT

4 CONCLUSION

Par délibération du conseil municipal du 6 avril 2023, la commune de Castelnau-Chalosse a approuvé les présentes études préalables et a décidé d'arrêter le zonage d'assainissement comme suit :

- ◆ Zonage d'assainissement collectif dans la zone actuellement desservie par le réseau de collecte des EU étendue aux zones à urbaniser conformément au zonage du PLUi ;
- ◆ Zonage d'assainissement non collectif sur le reste du territoire de la commune.

AGI Infra

Bâtiment Les Dômes
10 Route de Pitoys
64600 ANGLET
☎ 05 59 52 10 32
www.agi-infra.fr

