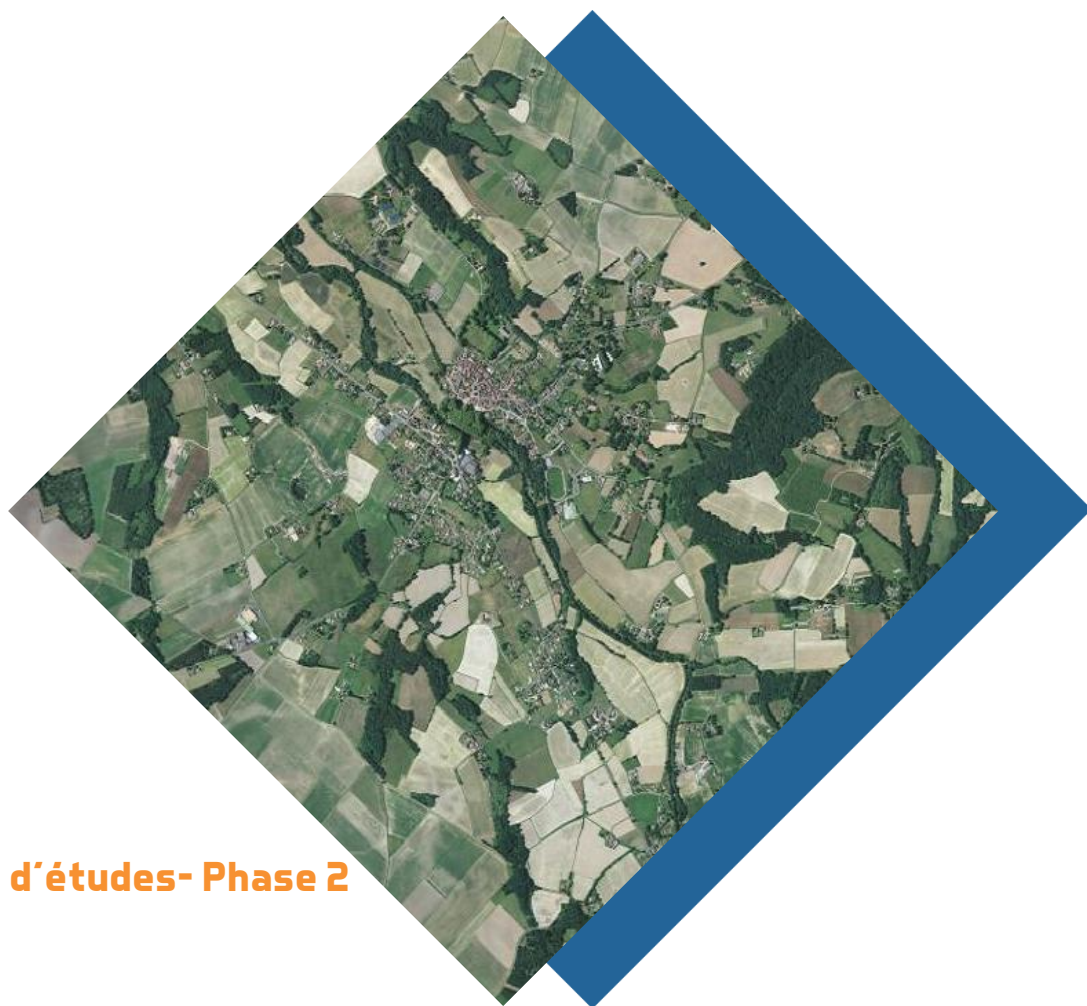


REVISION DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT - COMMUNE D'AMOU



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 D'AMOU (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	9
2.1.6	Contexte hydrographique	10
2.1.6.1	Contexte hydrographique	10
2.1.6.2	Contexte hydrologique	11
2.1.6.3	Qualité du milieu récepteur.....	13
2.1.6.4	Objectifs de qualité SDAGE 2022-2027	14
2.1.6.5	Masses d'eau souterraine (MESO).....	14
2.1.7	Contexte géologique	15
2.2	LES DISPOSITIFS D'ASSAINISSEMENT EXISTANTS.....	16
2.3	FAISABILITE DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF SUR LE RESTE DE LA COMMUNE	17
2.3.1	Contraintes de l'habitat.....	17
2.3.2	Aptitude des sols à l'assainissement individuel	17
3	ETUDE TECHNICO-ECONOMIQUE DE SOLUTIONS D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF ET NON-COLLECTIF	19
3.1	PRINCIPES TECHNIQUES ET ASPECTS REGLEMENTAIRES	19
3.1.1	Assainissement collectif.....	19
3.1.1.1	Collectivité et particulier	19
3.1.1.2	Technique	19
3.1.1.3	Réseau de collecte.....	19
3.1.1.4	Filières de traitement	19
3.1.2	Assainissement non-collectif.....	20
3.1.2.1	Collectivité et particulier	20
3.1.2.2	Technique	20
3.2	ESTIMATION DES COUTS	21
3.2.1	Investissement	21
3.2.1.1	Assainissement collectif	21
3.2.1.2	Assainissement autonome.....	22
3.2.2	Fonctionnement, entretien annuel.....	22
3.2.2.1	Assainissement collectif	22
3.2.2.2	Assainissement autonome :	22
3.2.3	Provisions annuelles sur renouvellement.....	23
3.2.3.1	Assainissement collectif	23
3.2.3.2	Assainissement autonome.....	23
3.3	PRESENTATION DES SOLUTIONS.....	23
3.3.1	Le bourg	24
3.3.1.1	Scénario 1 : Assainissement collectif	24
3.3.1.2	Scénario 2 : Assainissement autonome.....	25
3.3.2	Secteur Flicq.....	25
3.3.2.1	Scénario 1 : Assainissement collectif	25
3.3.2.2	Scénario 2 : Assainissement autonome.....	26
3.3.3	Secteur Cazalot/Pacalon	26
3.3.3.1	Scénario 1 : Assainissement collectif	26
3.3.3.2	Scénario 2 : Assainissement autonome.....	26
3.3.4	Secteur Pémoulié	27
3.3.4.1	Scénario 1 : Assainissement collectif	27
3.3.4.2	Scénario 2 : Assainissement autonome.....	27
3.3.5	Secteur Biernabe	28
3.3.5.1	Scénario 1 : Assainissement collectif	28
3.3.5.2	Scénario 2 : Assainissement autonome.....	28
3.3.6	Reste du territoire communal.....	29
3.3.7	Bilan financier.....	29
3.3.8	Subventions mobilisables	29
3.3.8.1	Assainissement collectif	29
3.3.8.2	Assainissement non-collectif.....	29
3.3.9	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	8
Figure 5 : Hydrographie générale sur le territoire de la commune d'Amou	11
Figure 6 : Évolution du débit du Luy (source Réseau Départemental de suivi des eaux superficielles landaises)	11
Figure 7 : Débits moyens du Luy De France à Saint-Pandelon (40)	12
Figure 8 : Fréquences théoriques du Luy à Saint Pandelon (40)	13
Figure 9 : Qualité du Luy à Amou	13
Figure 10 : Carte géologique imprimée de Dax (1/ 50 000 - BRGM)	15
Figure 11 : Carte des secteurs étudiés	24
Figure 12 : Carte du secteur étudié	25
Figure 13 : Carte du secteur étudié	27
Figure 14 : Carte du secteur étudié	28

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	14
Tableau 5 : Surfaces nécessaires pour différentes filières	17
Tableau 6 : Estimation du coût de la station d'épuration par rapport à sa capacité nominale	21
Tableau 7 : Coût des différentes filières d'assainissement autonome	22
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\16-AMOU\05-RAPPORT PHASE 2\100_AMOU_ZONAGE EU_PHASE 2_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 D'AMOU (40)

2.1 CONTEXTE GENERAL DE LA COMMUNE

2.1.1 Contexte géographique

La commune d'Amou est située dans le département des Landes à une trentaine de kilomètres au Sud-Est de Dax.

Sa surface est de 27.25 km².

Ses communes limitrophes sont Gaujacq, Castel-Sarrazin, Arsague, Bonnut, Bonnegarde, Nassiet et Brassempouy.



Figure 1 : Localisation géographique de la commune

2.1.2 Descriptif du territoire

Le territoire communal présente un habitat diffus cependant 9 secteurs d'habitats regroupés se démarquent :

- ◆ Le bourg comptant environ 500 habitations ;
- ◆ Le secteur Mourthé au Sud du Bourg comptant une cinquantaine d'habitations ;
- ◆ Le secteur Flicq à l'extrémité Est de la commune comptant 11 habitations ;
- ◆ Le secteur Cazalot/Pacalon à l'Ouest de la commune comptant 16 habitations ;
- ◆ Le secteur Pémoulié à l'Ouest de la commune comptant 10 habitations ;
- ◆ Le secteur Biernabe au Sud de la commune comptant 15 habitations ;
- ◆ La zone artisanale de Cabé au Nord de la commune comptant 10 bâtiments commerciaux ;
- ◆ Le secteur Treytin au Sud-Ouest de la commune comptant 11 habitations et une zone agricole et commerciale.



Figure 2 : Localisation des différents secteurs de la commune

2.1.3 Contexte démographique

La population d'Amou connaît une croissance globale de sa population jusqu'à 2006 puis une stagnation jusqu'à 2016.

Année	1968	1975	1982	1990	1999	2008	2013	2019
Population INSEE	1 455	1 427	1 462	1 481	1 452	1 573	1 539	1 569

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	407	421	526	581	630	720	669	696
Résidences secondaires et logements occasionnels	9	36	35	45	41	48	46	57
Logements vacants	48	34	53	46	21	58	95	71
Ensemble	464	491	614	672	692	826	810	824

Tableau 2 : Parc de logement de 1968 à 2019

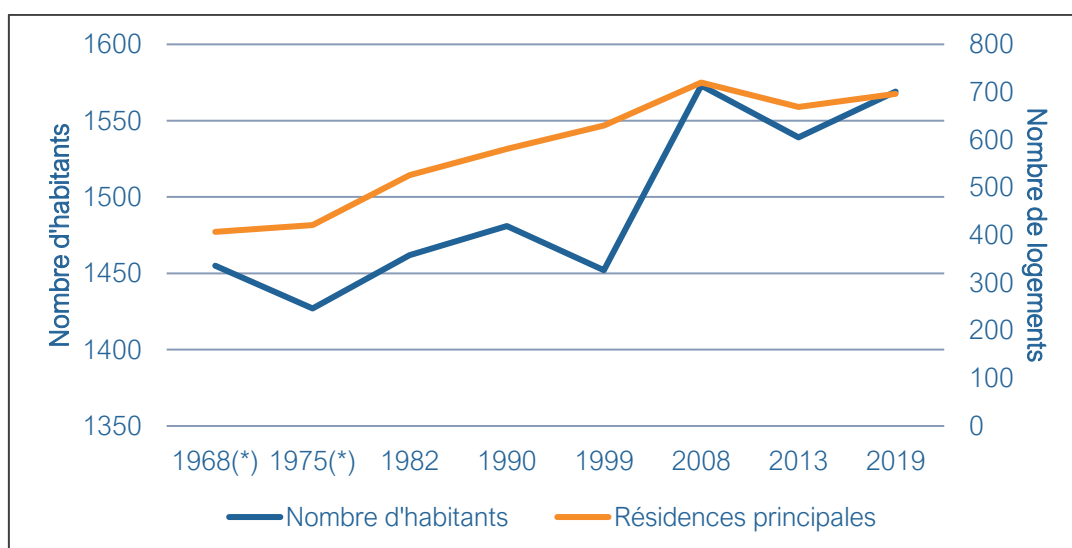


Figure 3 : Évolution du nombre d'habitants et du nombre de résidences principales

Le taux d'occupation, pour l'année 2019, est de **2.2 habitants/logement** (1 569 habitants / 696 résidences principales).

La commune d'Amou dispose d'un PLU approuvé en 2007. 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 :

- 1 zone 1AU pour une surface de 28 800 m² ;
- 11 lots constructibles pour une surface totale de 18 700 m².

La surface totale est de 47 500 m². Le nombre de logements supplémentaires serait de 62 pour une densité de 13 logements par hectare.

◆ Secteur Mourthé :

- 5 lots constructibles pour une surface totale de 8 200 m² ;

Le nombre de logements supplémentaires serait de 10 pour une densité de 13 logements par hectare.

Le nombre de logements supplémentaires total sur la commune serait de 72.

◆ Secteur Cazalot/Pacalon :

- 1 lot constructible pour une surface totale de 2 700 m² ;

Le nombre de logements supplémentaires serait de 3 pour une densité de 13 logements par hectare.

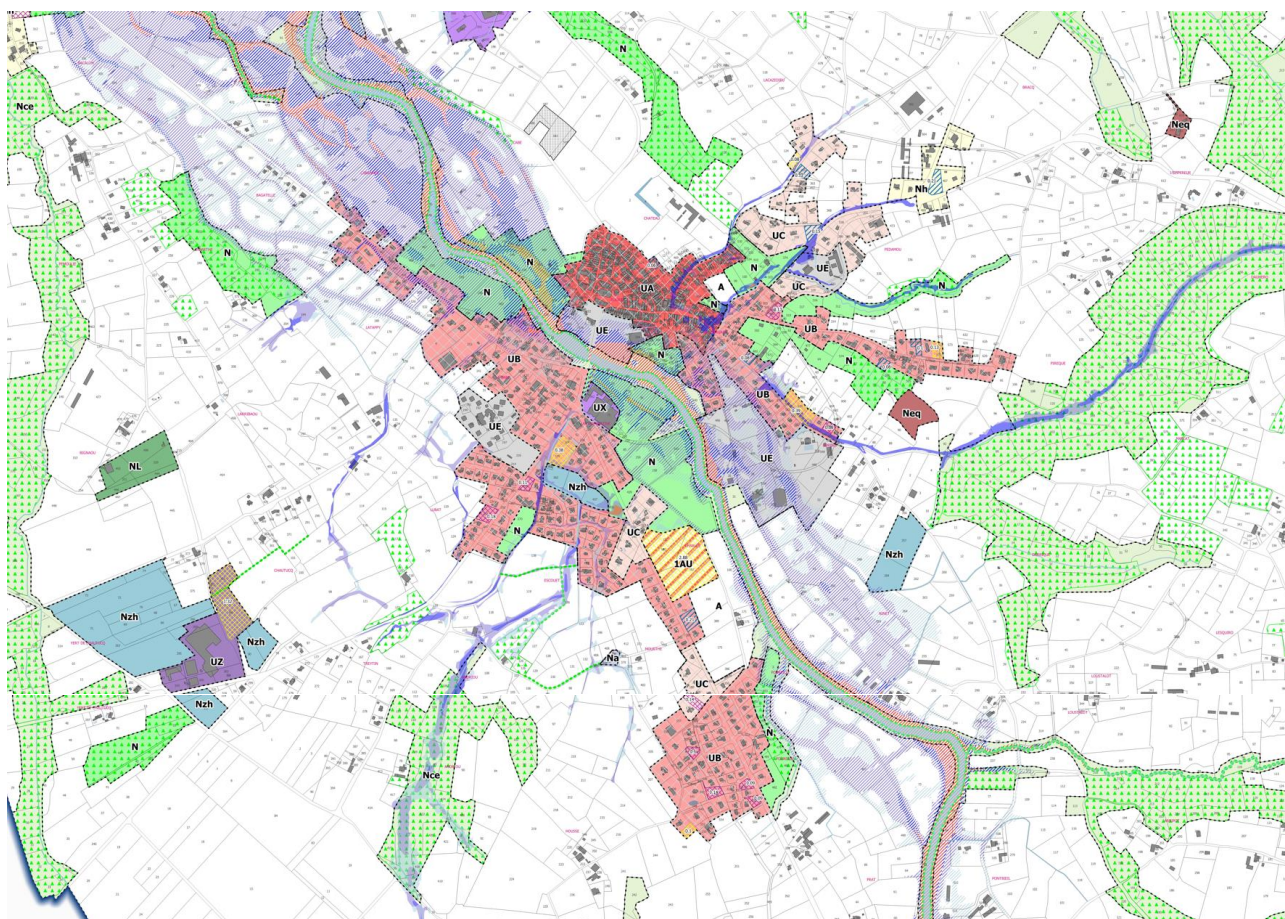


Figure 4 : Plan extrait du PLUi

2.1.5 Contexte environnemental

La commune d'Amou 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 :

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	173	97	112	224	129	44	9	57	104	63	1331
2019	158	46	42	122	99	108	76	53	34	148	503	123	1512
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
Moyenne	145	95	76	97	89	91	55	43	73	83	175	125	1148

Tableau 3 : Pluviométrie de Dax (source METEO France)

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 (89 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

Le château d'Amou sur le territoire de la commune est classé Monument Historique.

Le château privé du XVII^e siècle, a été construit en 1678 sur les plans de Mansart par Léonard de Caupenne, gouverneur de Bayonne et marquis d'Amou, ce château est resté dans la même famille, transmis en ligne directe, depuis sa construction.

◆ 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) : aucune ZNIEFF n'est présente 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 Amou.

2.1.6 Contexte hydrographique

2.1.6.1 Contexte hydrographique

La commune d'Amou 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 de France.

La commune compte environ 46,7 km de cours d'eau, comprenant principalement :

- ◆ Le Luy de Béarn sur une longueur de 6,5 km ;
- ◆ Le Luy de France sur une longueur de 6,1 km ;
- ◆ Le ruisseau de Bédéria sur une longueur de 3,9 km ;
- ◆ Le ruisseau du Bouqué sur une longueur de 2,8 km ;
- ◆ Le ruisseau des Landes d'Andriou sur une longueur de 2,8 km ;
- ◆ Le ruisseau de Cabin sur une longueur de 2,0 km ;
- ◆ Le ruisseau de Hourquet sur une longueur de 2,0 km ;
- ◆ Le ruisseau d'Hardy sur une longueur de 1,7 km ;
- ◆ Le ruisseau de Pébarthe sur une longueur de 1,7 km.



Figure 5 : Hydrographie générale sur le territoire de la commune d'Amou

2.1.6.2 Contexte hydrologique

Localisation : Le Luy à Saint Pandelon (40)

Période des données : de 1967 à 2020

Code station : Q3464010

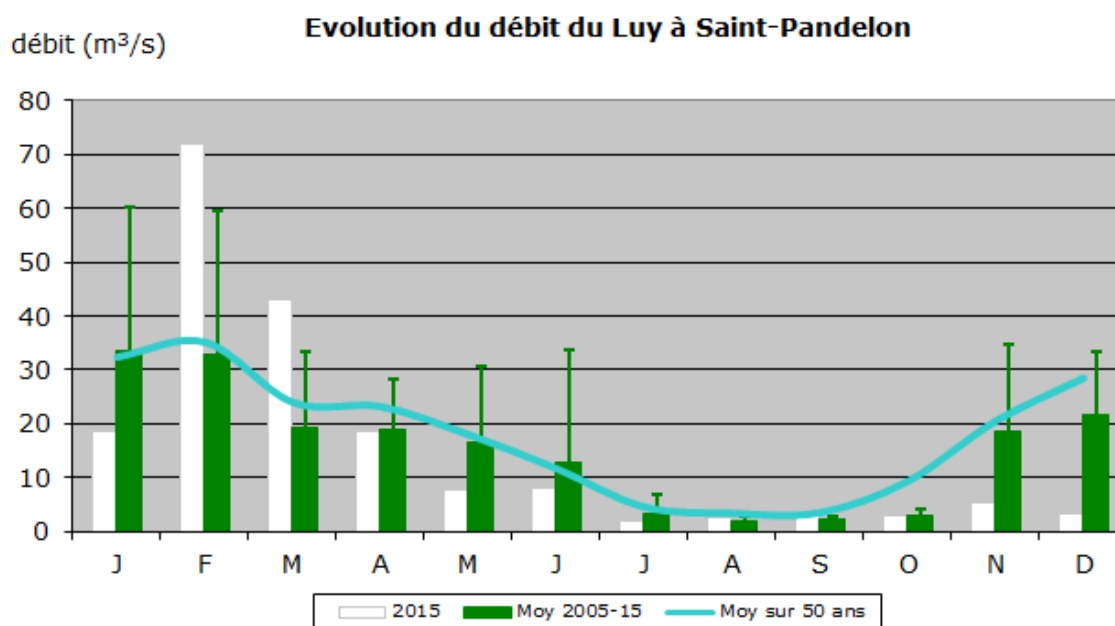


Figure 6 : Évolution du débit du Luy (source Réseau Départemental de suivi des eaux superficielles landaises)

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 Pandelon (40)

Période de données : de 1967 à 2020

Code station : Q3464010

Surface Bassin Versant : 1 150 km²

◆ Valeurs moyennes

Résultats pour les périodes de retour usuelles

☒ m ³ /s	☐ l/s	☐ mm ³ /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-Pandelon (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 Amou (source SIEAG).

Ecologie	Moyen			
Physico chimie	Bon			
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	6.1 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	7.8 mg O2/l		≥ 6 mg/l
Taux de saturation en oxygène	Bon	88 %		≥ 70%
Nutriments	Bon			
Ammonium	Bon	0.15 mg/l		≤ 0.5 mg/l
Nitrites	Très bon	0.08 mg/l		≤ 0.3 mg/l
Nitrates	Bon	30 mg/l		≤ 50 mg/l
Phosphore total	Bon	0.18 mg/l		≤ 0.2 mg/l
Orthophosphates	Bon	0.24 mg/l		≤ 0.5 mg/l
Acidification	Très bon			
Potentiel min en Hydrogène (pH)	Très bon	7.6 U pH		≥ 6 U pH
Potentiel max en Hydrogène (pH)	Très bon	8.2 U pH		≤ 9 U pH
Température de l'Eau	Très bon	23 °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	11 /20	0.58	≥ 14.34 (0.78 eqr)
Indice Biologique macroinvertébrés (IBG RCS)	Inconnu	17 /20	1.00	≥ 13.00 (0.80 eqr)
Variété taxonomique 2019-2020-2021	31-42-43			
Groupe indicateur 2019-2020-2021	7-7-7			
Indice Invertébrés Multimétrique (I2M2)	Très bon		0.76	≥ 0.498
Nb de taxons contributifs 2019-2020-2021	46-73-66			
Richesse Taxonomique 2019-2020-2021	0.44-1.00-0.95			
Oviviparité 2019-2020-2021	0.90-0.66-0.83			
Polyvoltinisme 2019-2020-2021	0.76-0.41-0.67			
ASPT 2019-2020-2021	0.79-0.85-0.86			
Indice de shannon 2019-2020-2021	0.85-0.73-0.68			
Indice Biologique Macrophytique en Rivière (I.B.M.R.)	Bon	10.05 /20	0.90	≥ 8.60 (0.77 eqr)
Indice poissons rivière	Bon	13.58 / ^{ne}		≤ 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 Amou

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 : Objectif moins strict
 - Type de dérogation : Raisons techniques
 - Paramètre(s) à l'origine de l'exemption : Indice bio. diatomées, Indice Poisson Rivière, Nutriments, Oxygène
- ◆ Objectif de l'état chimique : Bon état 2027

Les objectifs du SDAGE 2022-2027 pour le Ruisseau de l'Ourseau 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 (invertébrés), IBMR (macrophytes), Indice bio. diatomées, Indice Poisson Rivière, Nutriments, Oxygène, Polluants spécifiques
- ◆ Objectif de l'état chimique : Bon état 2015

Les objectifs du SDAGE 2022-2027 pour le Ruisseau d'Hardy 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 (invertébrés), 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 :

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

Tableau 4 : Inventaire des masses d'eau souterraine

2.1.7 Contexte géologique

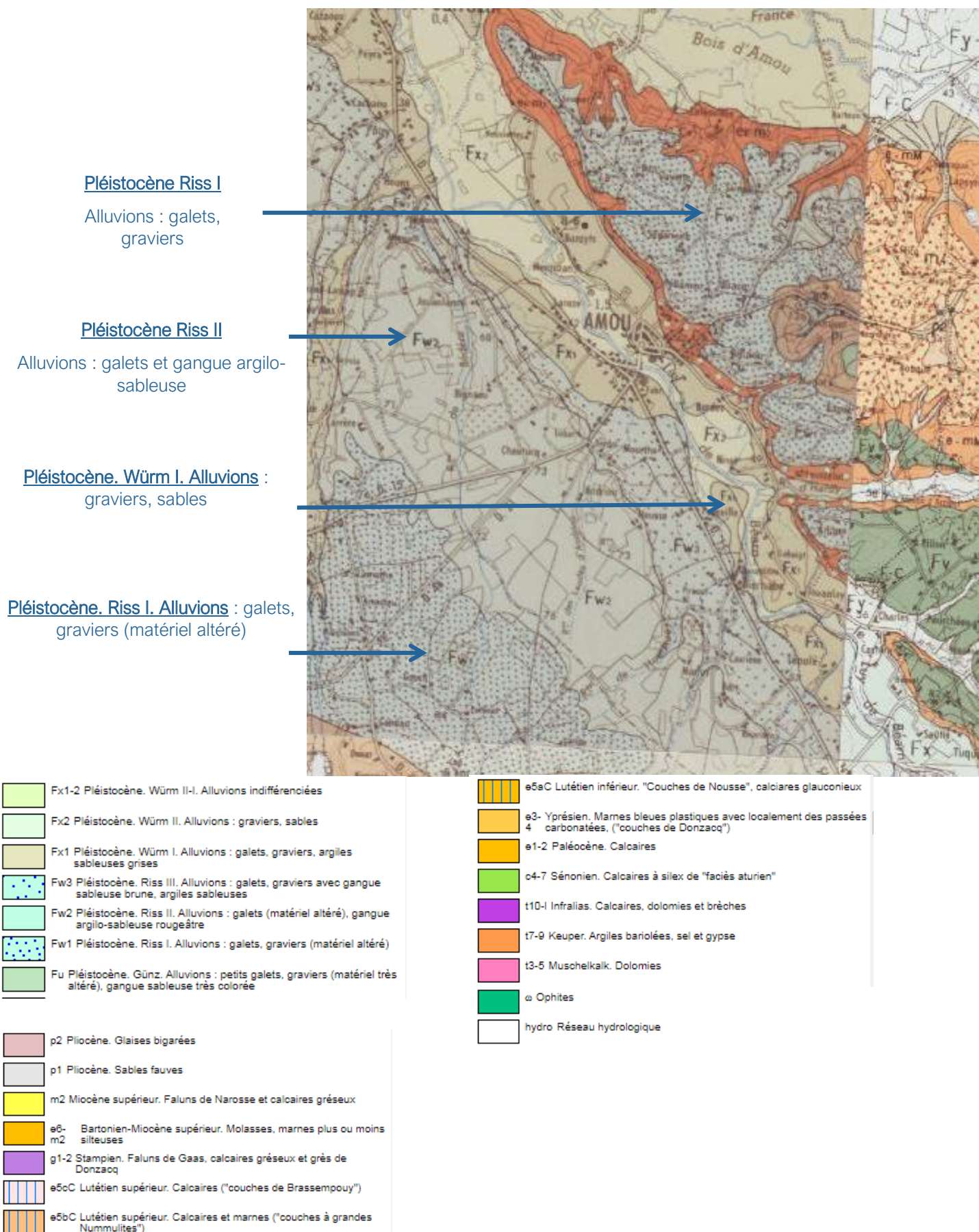


Figure 10 : Carte géologique imprimée de Dax (1/ 50 000 - BRGM)

2.2 LES DISPOSITIFS D'ASSAINISSEMENT EXISTANTS

Sur le territoire de la commune, il y a un système d'assainissement collectif. Ce système dessert principalement le bourg et les secteurs d'habitats regroupés de la commune. Le système d'assainissement existant n'est pas conforme aux normes en vigueur. L'entrée importante d'eaux claires parasites dans le système a notamment été évoquée dans le schéma directeur d'assainissement en vigueur.

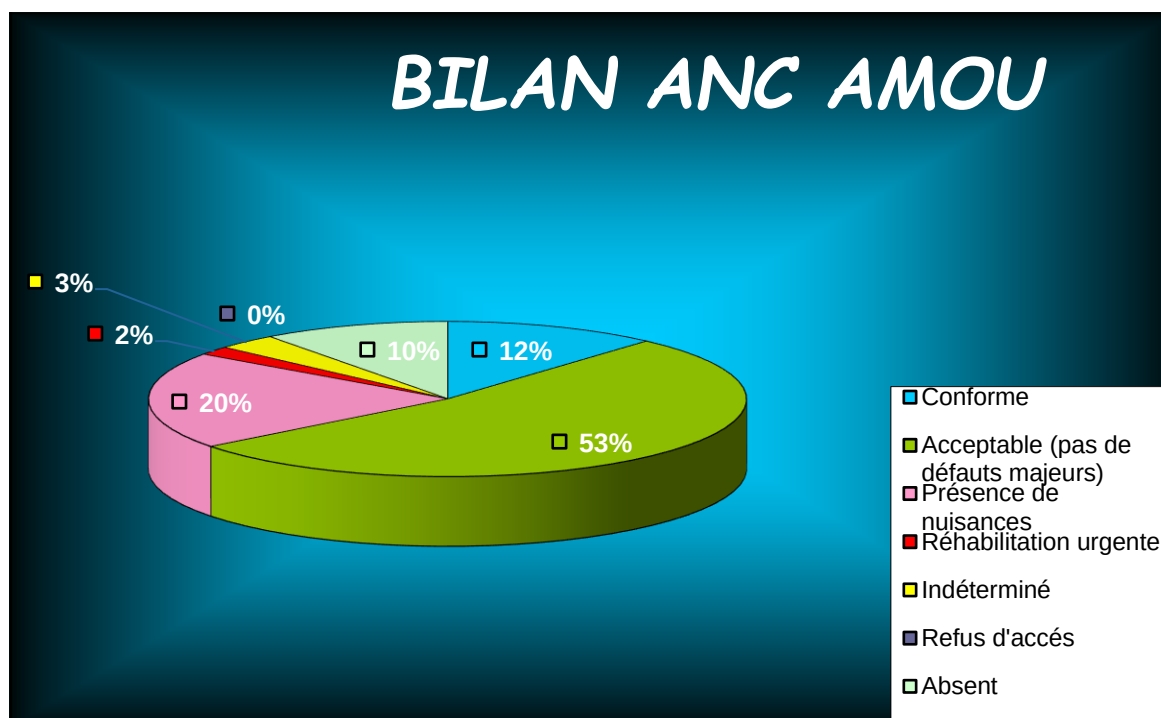
Ce système a les caractéristiques suivantes :

- ◆ Réseau
 - 12 000 ml de réseau gravitaire dont 1 000 ml de réseau unitaire dans le centre du bourg Nord ;
 - 2 050 ml de réseau de refoulement ;
 - 6 postes de refoulement pour le raccordement des eaux usées des secteurs les plus éloignés du bourg.
- ◆ Traitement
 - Station d'épuration (mise en service en 1986) de type lit bactérien à forte charge ;
 - Capacité nominale : 1 200 EH ;
- ◆ Rejet vers le Luy de Béarn.
- ◆ Le nombre d'abonnés raccordés au réseau collectif est de 590 (source : SDEU). Selon la moyenne d'habitants par logement calculée précédemment (2,2), le nombre d'E.H. est estimé à 1 298 ce qui met en évidence le sous-dimensionnement de la STEP existante ;
- ◆ Un projet de la réhabilitation de la station est à l'étude. Une étude de faisabilité a été réalisée en 2020 et les travaux de réhabilitation devraient débuter courant 2023.

Pour le dimensionnement de la STEP l'étude de faisabilité indique que : Aujourd'hui, au vu des arrivées à la STEP, le nombre d'habitants raccordés est estimé à 984 EH hors période estivale (données RAD 2018). Le pic de la période estivale correspond environ à 300 EH supplémentaires. Les futures activités industrielles (Art&Cos) et artisanales sont estimées correspondre à 355 EH. Au total, la station devra pouvoir traiter une charge entrante correspondant à 1639 EH. Avec une marge de sécurité de 5%, la capacité future de la station devra être portée à 1720 EH, soit 1 700 EH retenue.

Le reste de la commune possède des installations individuelles. Le délégataire en charge de l'assainissement nous a communiqué les données suivantes sur la commune d'Amou :

Sur le territoire communal, le pourcentage d'ANC conformes à ce jour est de 12%.



Graphique 1- Bilan ANC Amou

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.

Sur le périmètre de la commune, 13 habitations présentent une contrainte d'espace pour la mise en place d'une filière classique. Cependant, une filière compacte (filière dérogatoire) pourra être installée.

Aussi, seule 1 habitation de la commune présente 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 1 de ce rapport.

Au vu du faible nombre d'habitations présentant des contraintes d'habitat, l'assainissement autonome sur les secteurs hors zonage collectif serait le plus adapté à 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 1996. Cette étude a permis d'établir une carte d'aptitude des sols donnant des préconisations sur les filières d'assainissement autonome à mettre en place.

Il ressort principalement de cette que les sols sont hydromorphes avec la présence d'une nappe temporaire.

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 octobre 2020. 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 argileux-limoneux ;
- ◆ De fortes teneurs en argile ;
- ◆ Des sols présentant une faible perméabilité (< 10 mm/h).

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 1996 et de 2020 ;
- ◆ Les fiches des sondages réalisés durant la campagne 2020.

3 ETUDE 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 20.000 € 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 = $0,05 \times$ 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 = $0,05 \times$ 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.

Le PLUi d'Amou prévoit le développement de 2 secteurs : la partie sud du bourg et le secteur Mourthé. Les lots ouverts à l'urbanisation sont desservis par le réseau de collecte des eaux usées existants. Les extensions de la zone d'assainissement collectif correspondent uniquement à l'ajout ponctuel de parcelle.

Il a également été étudié la mise en place de quatre nouveaux systèmes d'assainissement de la commune :

- ◆ Assainissement collectif : création de 4 nouveaux systèmes d'assainissement pour le bourg et le reste de la commune en assainissement autonome.
- ◆ Assainissement autonome pour toute la commune.

Les habitations de la commune 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, QUATRE secteurs ont fait l'objet d'étude de scénarii d'assainissement :

- ◆ Secteur Flicq ;
- ◆ Secteur Cazalot/Pacalon ;
- ◆ Secteur Pémoulié ;
- ◆ Secteur Biernabe.

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

- ◆ Le bourg :
 - 1 zone 1AU pour une surface de 28 800 m² : Cette zone est déjà desservie par le réseau d'assainissement existant ;
 - 11 lots constructibles pour une surface totale de 18 700 m² : Ces lots sont desservis par le réseau d'assainissement existant.

◆ Secteur Mourthé :

- 5 lots constructibles pour une surface totale de 8 200 m² : Ces lots sont desservis par le réseau d'assainissement existant.

◆ Secteur Cazalot/Pacalon :

- 1 lot constructible pour une surface totale de 2 700 m² : Ce lot n'est pas desservi par le réseau d'assainissement existant. Cependant le réseau étudié dans le secteur Cazalot/Pacalon permettrait de desservir cette parcelle.

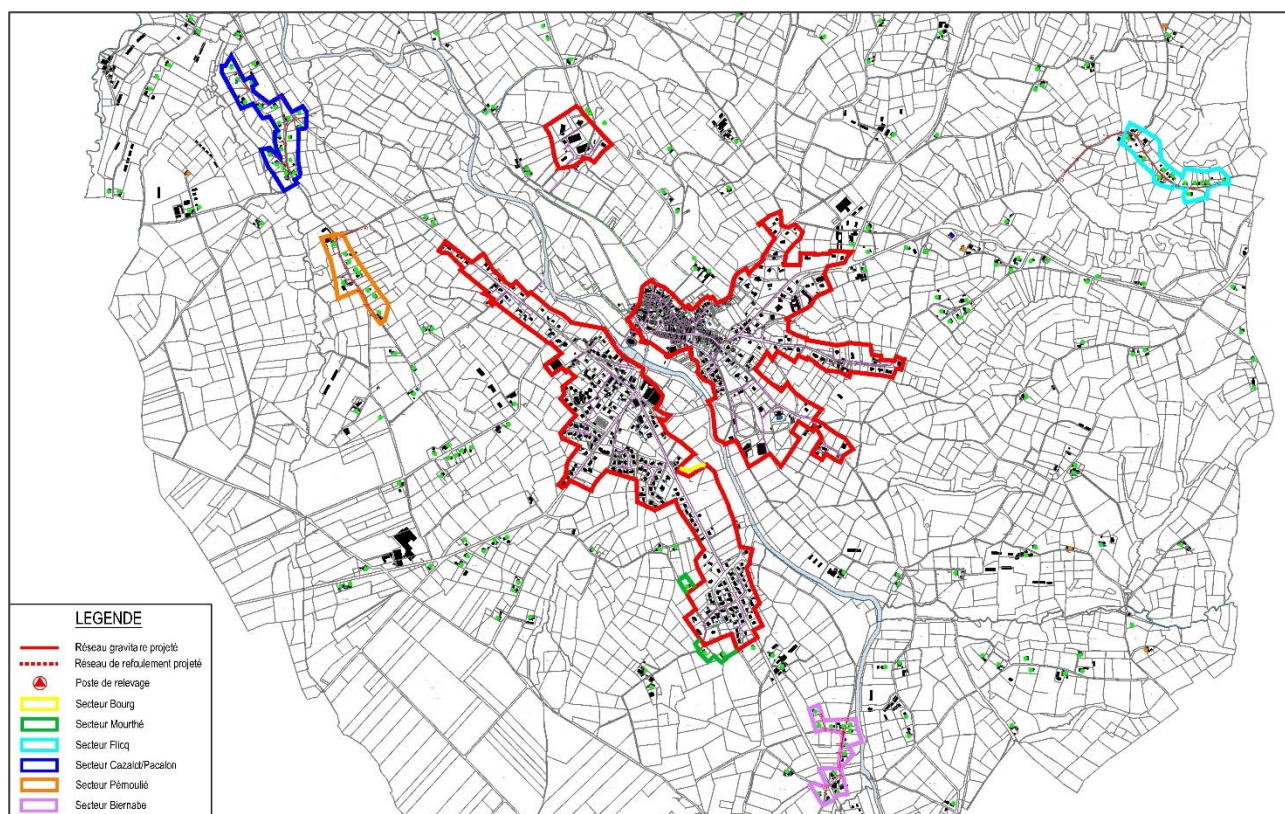


Figure 11 : Carte des secteurs étudiés

3.3.1 Le bourg

3.3.1.1 Scénario 1 : Assainissement collectif

Le réseau de collecte dessert actuellement les lots urbanisables tels que prévus dans le PLUi.

◆ Station de traitement :

Pour les 72 logements futurs, une capacité de 410 E.H. est retenue :

72 abonnés futurs x 2,2 hab/logement = 158 E.H.

marge de sécurité (20%) = 32 E.H.

TOTAL = 190 E.H. >> 200 E.H. retenus

La capacité nominale de la station d'épuration existante est de 1200 E.H. Comme indiqué au chapitre 2.2, la capacité nominale de la STEP existante serait dépassée. Le raccordement futur de nouvelles habitations au réseau EU du bourg devra être prise en compte pour l'extension de la STEP.

Un dimensionnement de 1700 EH a été évoqué dans le schéma directeur d'assainissement en vigueur.

- ◆ Le rejet actuel de la STEP est le Luy du Béarn (cours d'eau permanent). L'acceptabilité de celui-ci sera étudié dans le cadre de la mise en conformité de la STEP existante.

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 terte d'infiltration.

3.3.2 Secteur Flicq

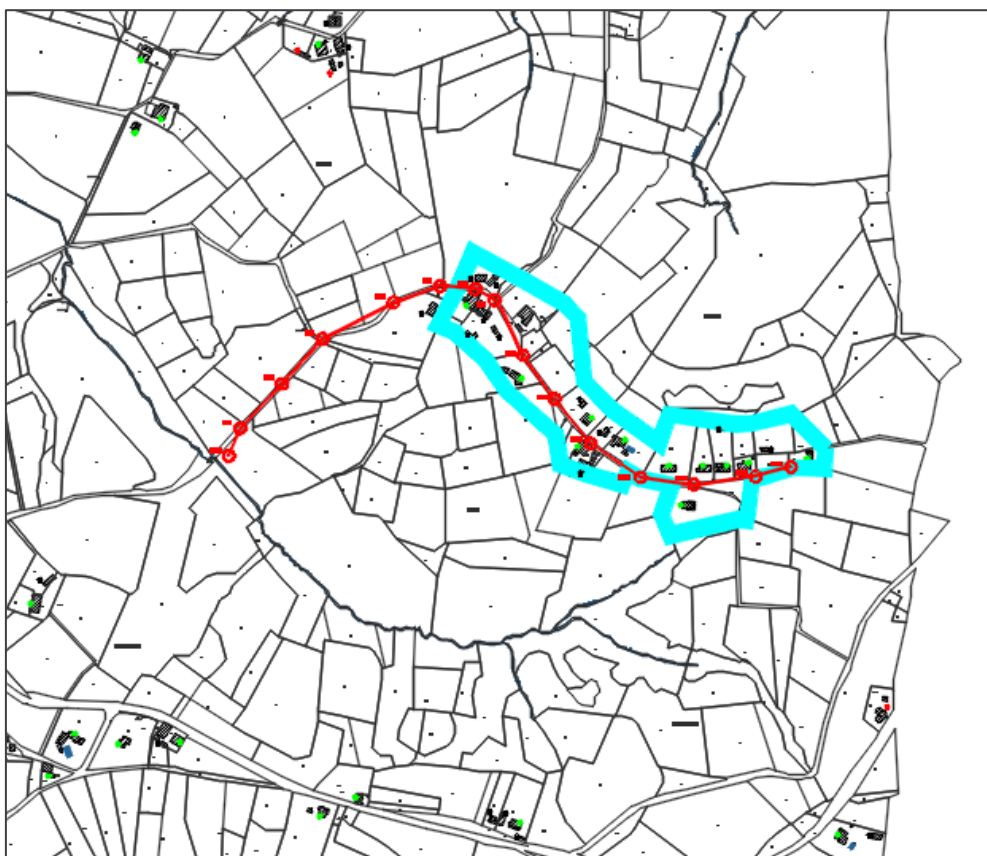


Figure 12 : Carte du secteur étudié

3.3.2.1 Scénario 1 : Assainissement collectif

Ce scénario consiste à étudier la création d'un nouveau système d'assainissement non collectif sur les voies suivantes :

- ◆ Chemin de Barrabas.

Le réseau de collecte aura les caractéristiques suivantes :

- ◆ Réseau de collecte des eaux usées
 - 11 branchements actuels ;
 - 943 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 11 logements actuels, une capacité de 30 E.H. est retenue :

11 abonnés actuels x 2,2 hab/logement = 24 E.H.

marge de sécurité (20%)= 5 E.H.

TOTAL = 29 E.H.>> 30 E.H. retenus

- ◆ Le rejet de la STEP sera le ruisseau traversant le chemin de Barrabas. L'acceptabilité de celui-ci sera étudié dans le cadre de la construction éventuelle de la STEP.

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 terte d'infiltration.

3.3.3 Secteur Cazalot/Pacalon

3.3.3.1 Scénario 1 : Assainissement collectif

Ce scénario consiste à étudier la création d'un nouveau système d'assainissement non collectif sur les voies suivantes :

- ◆ Impasse du Camp Romain ;
- ◆ RD n°15.

Le réseau de collecte aura les caractéristiques suivantes :

- ◆ Réseau de collecte des eaux usées
 - 19 branchements actuels ;
 - 3 logements futurs ;
 - 789 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 19 logements actuels et 3 logements futures supplémentaires, une capacité de 60 E.H. est retenue :

19 abonnés actuels x 2,2 hab/logement = 42 E.H.

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

marge de sécurité (20%)= 10 E.H.

TOTAL = 59 E.H.>> 60 E.H. retenus

- ◆ Le rejet de la STEP sera le ruisseau situé au Nord-Ouest des habitations. L'acceptabilité de celui-ci sera étudié dans le cadre de la construction éventuelle de la STEP.

3.3.3.2 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 terte d'infiltration.

3.3.4 Secteur Pémoulié



Figure 13 : Carte du secteur étudié

3.3.4.1 Scénario 1 : Assainissement collectif

Ce scénario consiste à étudier la création d'un nouveau système d'assainissement non collectif sur les voies suivantes :

- ◆ Chemin de Biernabe.

Le réseau de collecte aura les caractéristiques suivantes :

- ◆ Réseau de collecte des eaux usées
 - 10 branchements actuels ;
 - 566 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 10 logements actuels, une capacité de 30 E.H. est retenue :

10 abonnés actuels x 2,2 hab/logement = 22 E.H.

marge de sécurité (20%) = 4 E.H.

TOTAL = 26 E.H. >> 30 E.H. retenus

- ◆ Le rejet de la STEP sera le ruisseau situé au Nord-Ouest des habitations. L'acceptabilité de celui-ci sera étudié dans le cadre de la construction éventuelle de la STEP.

3.3.4.2 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 tertre d'infiltration.

3.3.5 Secteur Biernabe

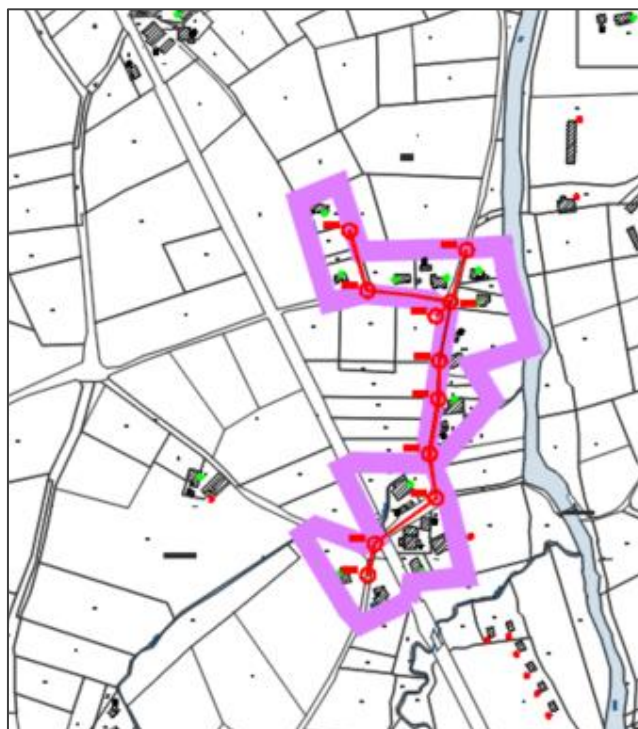


Figure 14 : Carte du secteur étudié

3.3.5.1 Scénario 1 : Assainissement collectif

Ce scénario consiste à étudier la création d'un nouveau système d'assainissement non collectif sur les voies suivantes :

- ◆ Chemin de Carrère ;
- ◆ Chemin de Baratnaou.

Le réseau de collecte aura les caractéristiques suivantes :

- ◆ Réseau de collecte des eaux usées
 - 12 branchements actuels ;
 - 556 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 12 logements actuels, une capacité de 30 E.H. est retenue :

12 abonnés actuels x 2,2 hab/logement = 26 E.H.

marge de sécurité (20%) = 5 E.H.

TOTAL = 31 E.H. >> 30 E.H. retenus

- ◆ Le rejet de la STEP sera le Luy du Béarn (cours d'eau permanent). L'acceptabilité de celui-ci sera étudié dans le cadre de la construction éventuelle de la STEP.

3.3.5.2 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 terte d'infiltration.

3.3.6 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.

3.3.7 Bilan financier

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

Les impacts financiers seraient les suivants :

- ◆ Flicq :
 - Investissements publics de 428 000 €HT pour 11 branchements en situation future
 - Coût d'environ 39 000 €HT par branchement en situation future.
- ◆ Cazalot/Pacalon :
 - Investissements publics de 460 000 €HT pour 22 branchements en situation future
 - Coût d'environ 17 800 €HT par branchement en situation future.
- ◆ Pémoulié :
 - Investissements publics de 280 000 €HT pour 10 branchements en situation future
 - Coût d'environ 28 000 €HT par branchement en situation future.
- ◆ Biernabe :
 - Investissements publics de 293 000 €HT pour 12 branchements en situation future
 - Coût d'environ 24 400 €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.

3.3.8 Subventions mobilisables

3.3.8.1 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.

3.3.8.2 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 Landes. Les particuliers ne peuvent donc pas prétendre à des subventions pour la réhabilitation de leurs systèmes.

3.3.9 Synthèse bilan financier

Tableau 8 : Synthèse du bilan financier

	Flicq		Cazalot/Pacalon		Pémoulié		Biernabe	
	AC (€HT)	ANC (€HT)	AC (€HT)	ANC (€HT)	AC (€HT)	ANC (€HT)	AC (€HT)	ANC (€HT)
Investissement publics	428 000		460 500		281 000		293 200	
Investissements privés	10 000	110 000	25 800	220 000	12 800	100 000	18 600	120 000
Total	438 000	110 000	486 300	220 000	293 800	100 000	311 800	120 000
Subventions mobilisables	-	-	-	-	-	-	-	-
Frais d'entretien	28 400	1 650	26 000	3 300	16 300	1 500	18 000	1 800
Frais renouvellement de	21 000	5 500	22 600	11 000	13 800	5 000	14 400	6 000

4 CONCLUSION

Par délibération du conseil municipal du 11 avril 2023, la commune d'AMOU 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 d'assainissement collectif existant 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
10 Route de PITOYS
64600 ANGLET
☎ 05 59 52 10 32
www.agi-infra.fr

