

PAYS DE
**LANDERNEAU
DAOULAS**



Commune de Daoulas

Analyse de la commune

Récapitulatif des modifications apportées suite à l'enquête publique – commune de Daoulas

Référence - Page / Paragraphe	Modifications	Justifications
<i>Page 59– Paragraphe V-2. Le secteur du Vallon - Run Ar Moal</i>	Le secteur est classé en zone 1AUi, 2AUi et Nen - conclusion maintenue : le secteur est raccordé à l'AC	Modification du PLUi : modification de destination de la zone 1AUi en 2AUi
<i>Page 59– Paragraphe VI-5. Justifications du zonage proposé</i>	Les parcelles non construites en zone A ou N sont exclues du zonage d'assainissement collectif réglementaire.	Exclusion des zones A et N du zonage AC suite à l'enquête publique
<i>Pages 7, 61 et 62</i>	Cartes de zonage modifiées	

SOMMAIRE

I)	RESUME NON TECHNIQUE	5
II)	PRESENTATION DE LA COMMUNE DE DAOULAS	8
II-1.	Démographie de la commune de Daoulas	9
II-2.	Contraintes environnementales	11
III)	LE SYSTEME D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF DE LA COMMUNE DE DAOULAS	12
III-1.	Point sur les zonages d'assainissement	13
III-2.	Caractéristiques des abonnés raccordés au réseau de collecte des eaux usées	13
III-3.	Réseau de collecte des eaux usées	15
III-4.	Effluents en entrée de la station d'épuration de Daoulas	17
III.4.a.	Charge organique	17
III.4.b.	Charge hydraulique	18
III.4.c.	Estimation des charges futures	19
III-5.	Traitement des eaux usées	20
III.5.a.	Principe du traitement actuel des eaux usées	20
III.5.b.	Acceptabilité du milieu récepteur au droit de la station d'épuration	23
III-6.	Les travaux à prévoir sur le système de collecte de Daoulas	26
III.6.a.	Réhabilitation du réseau de collecte	26
III.6.b.	Création de nouveaux réseaux	27
IV)	L'ETAT DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF (ANC) SUR DAOULAS	30
IV-1.	Etat du parc des dispositifs ANC de Daoulas	31
IV-2.	L'aptitude des sols à l'assainissement non collectif sur la commune de Daoulas	32
V)	PRESENTATION DES SECTEURS ETUDIES	35
V-1.	Présentation générale	36
V-2.	Le secteur du Vallon - Run Ar Moal	38
V-3.	Le secteur Le Cras	40
V-4.	Le secteur Le Bras	42
V-5.	Le secteur de Keranglian	44

V-6.	Le secteur de l'échangeur	46
V-7.	Le secteur du Petit Moulin	48
V-8.	Le secteur de Guern Deredec	50
V-9.	Le secteur de Vernuec Izella	52
VI)	ETUDE DES SCENARIOS : RESULTATS OBTENUS	54
VI-1.	Prise en compte des enjeux environnementaux et sanitaires	55
VI-2.	Comparaison des couts des scénarios envisagés	55
VI-3.	Les autres paramètres à prendre en compte	57
VI-4.	Proposition de zonage	58
VI-5.	Justifications du zonage proposé	59
VI-6.	Compatibilité entre le zonage et la capacité de la nouvelle station d'épuration	59
VII)	CARTES DE ZONAGE	60

Figure 1 :	Projet de PLUi sur la commune de Daoulas	10
Figure 2 :	les différents zonages d'assainissement réalisés sur la commune de Daoulas	13
Figure 3 :	volumes assujettis à l'assainissement en 2015 et 2016 (source : Bilans SEA) sur la commune de Daoulas	13
Figure 4 :	caractéristiques du réseau de collecte des eaux usées de Daoulas	15
Figure 5 :	présentation des réseaux de collecte des eaux usées de Daoulas	16
Figure 6 :	charges hydrauliques reçues par la station d'épuration de Daoulas	18
Figure 7 :	capacité de traitement nominal et qualité du rejet de la station d'épuration.....	21
Figure 8 :	performances de la station d'épuration.	21
Figure 9 :	Capacité de traitement de la station d'épuration collective	22
Figure 10 :	qualité d'eau du Cras calculée avec un rejet d'un traitement boues activées chargé à 2500 EH	24
Figure 11 :	qualité d'eau du Cras calculée avec un rejet d'un traitement boues activées chargé à 1000 EH	24
Figure 12 :	qualité d'eau de La Mignonne calculée avec un rejet d'une station d'épuration "boues activées" chargée à 2500 EH situé à 50 m du point de rejet actuel.	25
Figure 13 :	acceptabilité du Lezuzan avec la lagune actuelle chargée à 580 EH	25
Figure 14 :	réseaux à créer dans les zones à urbaniser du sud du bourg	27
Figure 15 :	réseaux à créer dans les zones à urbaniser du nord du bourg.....	28
Figure 16 :	cout des travaux de collecte à réaliser sur le zonage d'assainissement réglementaire actuel	29
Figure 17 :	état du parc des dispositifs ANC sur la commune de Daoulas au 31/12/2018.....	31
Figure 18 :	état des dispositifs ANC sur Daoulas.....	33
Figure 19 :	carte d'aptitude des sols, géologie et position des zones humides	34
Figure 20 :	secteurs étudiés à Daoulas	36
Figure 21 :	localisation du secteur du Vallon - Run Ar Moal	38

Figure 22 : Analyse des contraintes de surface	Figure 23 : Carte d'aptitude des sols
.....	38
Figure 24 : Raccordement au réseau d'assainissement collectif – Secteur du Vallon.....	39
Figure 25 : Situation géographique	40
Figure 26 : Analyse des contraintes de surface	Figure 27 : Carte d'aptitude des sols
.....	40
Figure 28 : Raccordement au réseau d'assainissement collectif – Le Cras.....	41
Figure 29 : Situation géographique	42
Figure 30 : Analyse des contraintes de surface	Figure 31 : Carte d'aptitude des sols
.....	42
Figure 32 : Raccordement au réseau d'assainissement collectif – Le Bras.....	43
Figure 33 : Situation géographique	44
Figure 34 : Analyse des contraintes de surface	Figure 35 : Carte d'aptitude des sols
.....	44
Figure 36 : Raccordement au réseau d'assainissement collectif - Keranglian	45
Figure 37 : Situation géographique	46
Figure 38 : Analyse des contraintes de surface	Figure 39 : Carte d'aptitude des sols
.....	46
Figure 40 : Raccordement au réseau d'assainissement collectif - Echangeur.....	47
Figure 41 : Situation géographique	48
Figure 42 : Analyse des contraintes de surface	Figure 43 : Carte d'aptitude des sols
.....	48
Figure 44 : Raccordement au réseau d'assainissement collectif – Petit Moulin	49
Figure 45 : Situation géographique	50
Figure 46 : Analyse des contraintes de surface	Figure 47 : Carte d'aptitude des sols
.....	50
Figure 48 : Raccordement au réseau d'assainissement collectif – Guern Deredec	51
Figure 49 : Situation géographique	Figure 50 : Analyse
des contraintes de surface 52	
Figure 51 : Carte d'aptitude des sols	52
Figure 52 : Scénario 3 : Création d'un assainissement semi collectif.....	53
Figure 53 : caractéristiques des zones étudiées	55
Figure 54 : estimation des couts de mise en œuvre des scénarios étudiés sur chaque secteur. Comparaison des couts. Proposition de zonage. Nombre d'équivalents habitants raccordés.....	56
Figure 55 : tableau des inconvénients et des avantages inhérents à chaque système d'assainissement.	57
Figure 56 : proposition de zonage d'assainissement.....	62

I) RESUME NON TECHNIQUE

En 2015, Daoulas comptait 1771 habitants. La population est stable. Dans la présente étude, on considérera que le taux d'occupation des logements est de 2.4 habitants par logement.

La communauté de commune dispose d'un Plan Local d'Urbanisme Intercommunal (PLUi), en cours d'élaboration, qui couvre l'ensemble des 22 communes du territoire. Sur la commune de Daoulas, le PLUi prévoit environ 26 hectares pour l'urbanisation future au sein du zonage d'assainissement réglementaire, avec une densité de 20 logements à l'hectare.

D'un point de vue de l'assainissement collectif, on comptait 733 branchements sur le bourg en 2016. Le dispositif d'assainissement existant se compose d'un réseau de collecte des eaux usées d'une longueur de 14 km (avec 6 postes de relèvement).

Le bourg de Daoulas est relié à une station d'épuration communale de type boues activées avec lagunes de finition d'une capacité nominale de 2500 EH et 1177 m³/j, extensible à 3 000 EH.

La charge de pollution organique maximale représente 1767 EH, et le débit par temps de pluie en période de nappe haute représente 890 m³/j.

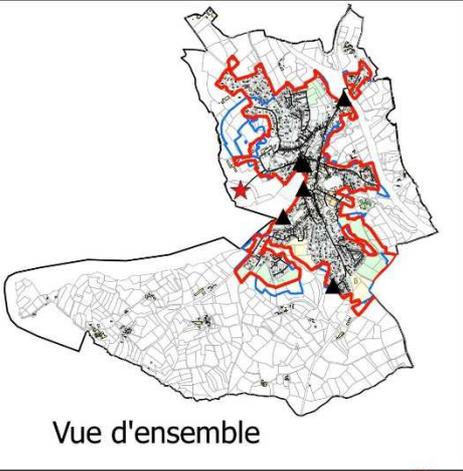
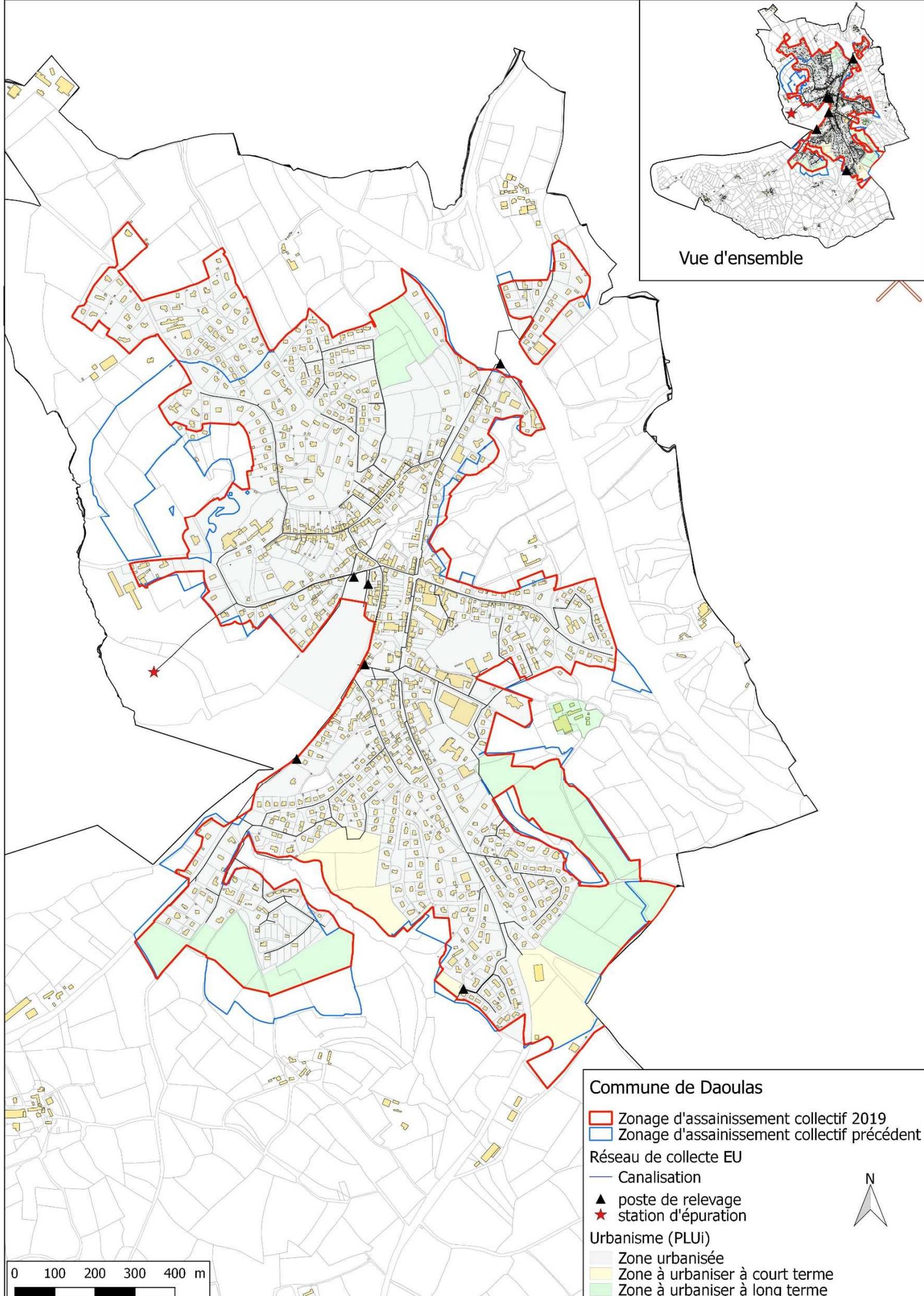
L'objet de l'étude vise à étudier les secteurs qui :

- sont situés sur une zone sensible
- ne sont pas situés dans le zonage d'assainissement collectif réglementaire,
- sont situés dans une zone urbanisée ou à urbaniser

Huit zones d'études ont été identifiées autour du zonage d'assainissement réglementaire. L'étude des scénarios assainissement non collectif et assainissement collectif montre que d'un point de vue environnemental, le raccordement des quatre secteurs en zone sensible est à privilégier, mais que d'un point de vue économique **la meilleure solution consiste à inclure dans le zonage d'assainissement collectif les secteurs du Vallon, de Keranglian et du Petit Moulin.**

La charge future à traiter prenant en compte les différents scénarios favorables à l'assainissement collectif (notamment le raccordement de la future Zone d'Activités Economiques ainsi que le raccordement du secteur de Keranglian) est estimée à terme à environ 2 511 EH et 1002 m³/j.

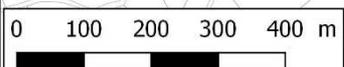
Le déplacement du point de rejet actuel au niveau de l'estuaire de la Mignonne pourra être envisagé en fonction de l'évolution des performances de l'installation et en lien avec l'arrêté préfectoral..



Vue d'ensemble

Commune de Daoulas

- Zonage d'assainissement collectif 2019
- Zonage d'assainissement collectif précédent
- Réseau de collecte EU
 - Canalisation
 - poste de relevage
 - ★ station d'épuration
- Urbanisme (PLUi)
 - Zone urbanisée
 - Zone à urbaniser à court terme
 - Zone à urbaniser à long terme



II) PRESENTATION DE LA COMMUNE DE DAOULAS

II-1. Démographie de la commune de Daoulas

En 2015, la commune de Daoulas comptait 1771 habitants. Pendant la période 2009-2014, le taux de croissance annuel était égal à 0.02 % par an. Le taux d'occupation est de 2.40 habitants par logement sur la commune.

Les hypothèses retenues pour l'évolution sur 20 ans sont :

- Un taux d'occupation de 2.40 habitants par logement
- Un rythme de construction de 20 logements par an
- Une densité de **20 logements par hectare** sur les secteurs à urbaniser

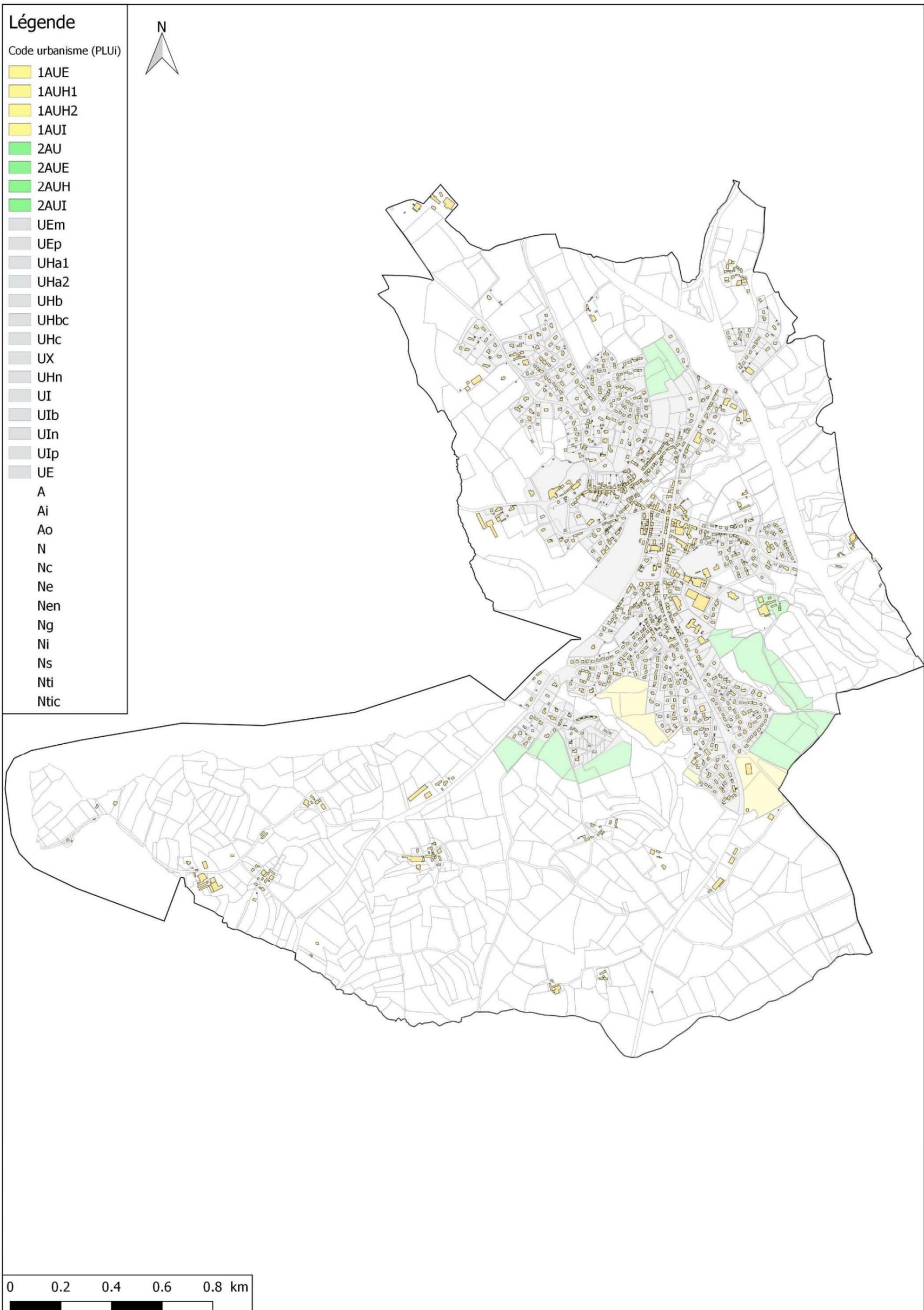


Figure 1 : Projet de PLUi sur la commune de Daoulas

II-2. Contraintes environnementales

La commune de Daoulas est traversée de plusieurs cours d'eau qui se déversent au travers de vallées plus ou moins importantes : la rivière du Lézuzan, qui prend sa source sur la commune de Saint-Urbain, rejoint la rivière de la Mignonne en amont du bourg de Daoulas. Cette confluence est confortée par un troisième cours d'eau, le Lohan. Ces 3 rivières se jettent dans la rivière de Daoulas (ria) dans l'agglomération même.

De par sa situation de commune littorale, située en Rade de Brest, Daoulas compte des milieux naturels littoraux remarquables. Ces différents ensembles sont protégés à différents titres :

- * le réseau Natura 2000 avec la zone spéciale de conservation (ZSC) « Rade de Brest, estuaire de l'Aulne » et la zone de protection spéciale (ZPS) « Rade de Brest : baie de Daoulas, anse de Poulmic
- * le site géologique remarquable de l'Anse du Moulin du Pont
- * la Z.I.C.O. de la Baie de Daoulas-Anse du Poulmic
- * la ZNIEFF de type 2, de la Baie de Daoulas-Anse de Poulmic.

Les zones humides sont nombreuses sur la commune. L'inventaire des zones humides a été réalisé en 2009 par le Syndicat de Bassin de l'Elorn et validé en Conseil Municipal le 8 juin 2010. Des retours-terrain ont été effectués début 2013 sur 4 sites : le petit moulin, Saint-Roch, route de Saint-Roch un peu plus au Nord ainsi qu'à Rosmellec.

Daoulas présente 69 ha de zones humides effectives, soit 12,2% de la superficie communale. Pour une grande partie, ce sont des prairies humides à joncs. Les deux habitats humides également majoritairement représentés sont les bois marécageux ainsi que les mégaphorbiaies

III) LE SYSTEME D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF DE LA COMMUNE DE DAOULAS

III-1. Point sur les zonages d'assainissement

Le tableau ci-dessous présente l'historique de la réalisation du zonage d'assainissement depuis 2002 :

Bureau d'étude	Année	Observation
SAUNIER TECHNA	2002	Zonage initial
Idhesa Bretagne Océane	2013	Mise à jour du zonage initial pour prendre en compte le développement de la ZAC

Figure 2 : les différents zonages d'assainissement réalisés sur la commune de Daoulas

III-2. Caractéristiques des abonnés raccordés au réseau de collecte des eaux usées

Les informations ci-dessous proviennent des bilans de fonctionnement annuels du SEA du Finistère.

Année	Unité	2015	2016	Moyenne
Volumes assujettis	m ³	61188	67307	64248
Nombre total d'abonnés	abonnés	751	773	762
Volume assujetti par abonné	m ³ /an	81	87	84
Nombre d'habitants par habitation	habitants	2,4	2,4	2,4
Volume journalier consommé par habitant	L/hab/j	93	99	96
Estimation des volumes des gros consommateurs	m ³ /an	10200	10200	10200
Nombre de gros consommateurs	abonnés identifiés	5	5	5
Volume journalier consommé par habitant hors gros consommateurs	L/hab/j	78	84	81

Figure 3 : volumes assujettis à l'assainissement en 2015 et 2016 (source : Bilans SEA) sur la commune de Daoulas

Les volumes assujettis à l'assainissement pour la commune de Daoulas représentent 67 307 m³ pour l'année 2016. La consommation est en augmentation. Ce volume est restitué au réseau par 773 branchements actifs en 2016.

Les plus gros consommateurs particuliers recensés sur la commune sont les suivants :

Noms	Activité	Consommation
Super U	310 j/an	3,5 m ³ /j
Restaurant scolaire	770 repas/j	6,0 m ³ /j
Gendarmerie	30 personnes	1,6 m ³ /j
Cuisine centrale	770 repas/j 260j/an	5.6 m ³ /j
Maison de retraite	103 pensionnaires et employés	15 m ³ /j

L'ensemble des gros consommateurs ci-dessus représentent un volume annuel consommé estimé à 10200 m³/an.

Sur la base des données les plus récentes ci-dessus, la consommation journalière moyenne d'un habitant particulier de Daoulas s'élève donc à 99 litres par jour, (84 lit./jour/hab. hors gros consommateurs), ce qui est inférieur à la moyenne française fixée à 130 l/j/hab.

→ On retiendra que la consommation d'eau par habitant de Daoulas représente 84 litres par jour en 2016.

III-3. Réseau de collecte des eaux usées

Un plan du réseau de collecte des eaux usées figure sur la page suivante.

Le réseau du bourg est scindé en deux tronçons principaux :

- Au nord du bourg, un tronçon séparatif gravitaire raccordé à un poste de relevage permettant de relever les eaux vers le tronçon sud,
- Au sud du bourg, un tronçon séparatif gravitaire raccordé à la station d'épuration collective.

Caractéristiques du réseau en 2016 (pour la partie du bourg)		Réseau du bourg	Total
Linéaire de réseau EU	Réseau gravitaire séparatif	13.69 km	13.69 km
	Réseau gravitaire unitaire		
	Réseau de refoulement	0.90 km	0.90 km
Déversoir d'orage	Nombre de déversoirs d'orage	0	0
Postes de refoulement	Nombre de postes de refoulement	6	6
Nombre de branchements		773	773

Figure 4 : caractéristiques du réseau de collecte des eaux usées de Daoulas

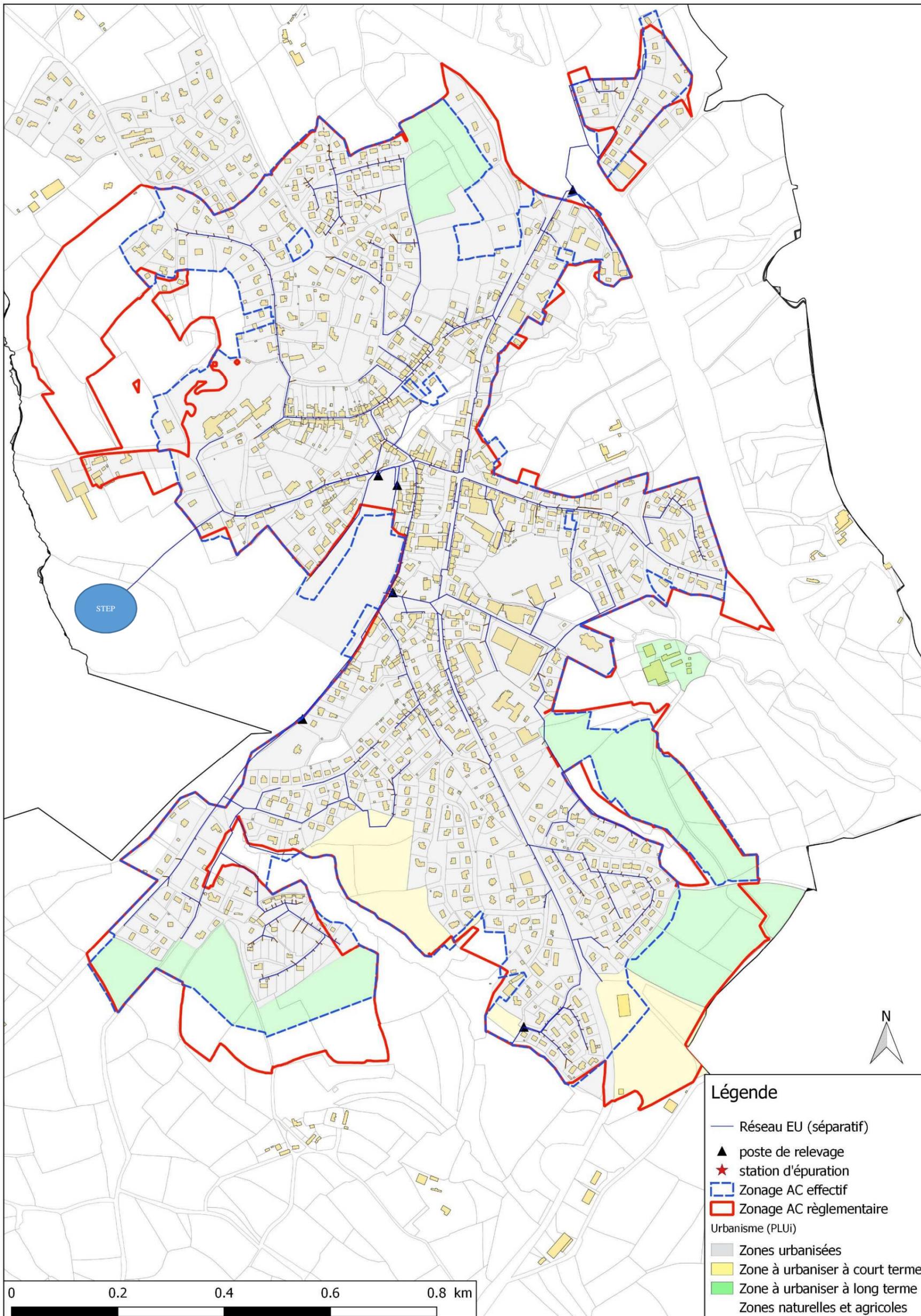


Figure 5 : présentation des réseaux de collecte des eaux usées de Daoulas

III-4. Effluents en entrée de la station d'épuration de Daoulas

III.4.a. Charge organique

Selon les bilans effectués par le SEA, les charges organiques reçues par la station en 2017 varient entre 42 et 106 kgDBO₅/j, avec en moyenne une charge de 66.5 kgDBO₅/j, soit 44% de la capacité de la station.

Avec 773 abonnés raccordés, la population raccordée est estimée à 1855 habitants (avec 2.4 habitants par logements).

Sur la base des contrôles réalisés en 2017, la station d'épuration reçoit une charge organique de 66.5 kg/jour de DBO₅. Cela correspond à une charge entrante de DBO₅ par habitant égale à 66 500 g DBO₅ / 1855 habitants = 36 g DBO₅ / habitant. Soit un ratio de 0.6 EH/habitant.

Cette valeur est inférieure au 60 g DBO/EH théoriques, mais reste du même ordre que les valeurs habituellement mesurées dans les communes rurales de Bretagne (45 g DBO/habitant).

On retiendra les valeurs suivantes :

La population actuellement raccordée à la station d'épuration collective représente une charge organique moyenne à traiter de 1108 EH, et une charge maximale de 1767 EH.

Le ratio de pollution par habitant est de l'ordre de 0.6 EH/Habitant (soit 36g DBO₅/hab./jour).

III.4.b. Charge hydraulique

Le conseil départemental du Finistère considère qu'un Equivalent Habitant rejette 150 l/j avec la répartition suivante :

- 90 l/j en débit sanitaire
- 30 l/j en débit d'eaux parasites pluviales
- 30 l/j en débit d'eaux parasites d'infiltration

En ce qui concerne les charges hydrauliques, les contrôles réalisés par CEO-Véolia Eau en 2009, indiquaient les charges suivantes :

	Temps sec nappe basse	Temps sec Nappe haute	Temps de pluie Nappe basse	Temps de pluie Nappe haute
Débit sanitaire actuel	250 m ³ /jour	250 m ³ /jour	250 m ³ /jour	250 m ³ /jour
Eaux parasites de pluie			180 m ³ /jour (*)	180 m ³ /jour
Eaux parasites de nappe		460 m ³ /jour		460 m ³ /jour
Total	250 m³/jour	710 m ³ /jour	430 m ³ /jour	890 m³/jour
Total par habitant (base : 1855 habitants)	135 l/jour/hab	248 l/jour/hab (eau de nappe uniquement)	97 l/jour/hab (eau de pluie uniquement)	480 l/jour/hab
Valeur habituellement retenue	90 l/j/EH	30 l/j/EH	30 l/j/EH	90+30+30= 150 l/j/EH

Figure 6 : charges hydrauliques reçues par la station d'épuration de Daoulas

(*) Incidence de la pluviométrie sur les volumes collectés : de l'ordre de +12 m³/mm de pluie, pour une pluie de référence de 15 mm.

Le tableau met en évidence que les apports d'eaux claires parasites en période de pluie et de nappe haute sont très importants : plus de quatre fois supérieurs à la normale.

Selon le rapport annuel d'exploitation de 2017, la charge hydraulique moyenne reçue par la station d'épuration en 2017 était de **415 m³/j (soit 35% de la capacité hydraulique nominale)**

La charge hydraulique représentait : **250 m³/jour par temps sec et jusqu'à 890 m³/jour en période de nappe haute et en période de pluie¹.**

¹ Hors événements exceptionnels, comme par exemple le 05 mars 2017, avec 1229 m³/j sur la station après une pluviométrie de 65 mm dans la semaine ; et le 13 février 2016, avec 1707 m³/j.

III.4.c. Estimation des charges futures

En accord avec les recommandations du SCOT du pays de Brest, le PLUi impose une densité de 20 logements par hectare pour la commune de Daoulas..

Les secteurs urbanisés et urbanisables situés dans le zonage réglementaire (qui seront raccordés au réseau d'assainissement communal) représentent environ 8 hectares :

- Zone urbanisée Uh :
 - o OAP Veillenec Creis, Rue du Bel Air, Mairie Abbaye et Route de Quimper : $0.5 + 0.4 + 0.8 + 0.3 = 2$ ha soit $10 + 6 + 6 + 9 = 31$ nouveaux logements
 - o 7 habitations actuellement en ANC raccordables
- Zone urbanisable à court terme 1AUH2 : OAP Le Veillenec et Ruen Ar Moal, $3.4 + 0.22 = 3.62$ ha disponibles soit $68 + 4 = 72$ nouveaux logements
- Zone urbanisable à court terme 1AUi : 1.8 hectares disponibles soit 36 EH supplémentaires sur la base d'un flux de pollution de 20 EH/hectare.
- Zone urbanisable à long terme 2AUH : 12 ha disponibles soit 240 logements

Le nombre d'habitations supplémentaires pouvant être construits sur ces secteurs représente donc 350 logements à terme, soit une capacité d'accueil de 350×2.4 habitants/logements = 840 habitants.

Nous retiendrons donc que le flux d'EH supplémentaire sera égal à 840 habitants $\times 0.6$ EH/habitant + 36 EH = 540 EH.

Si le zonage d'assainissement réglementaire reste identique, en 2048, le nombre d'EH reçus par la station d'épuration devrait atteindre $1767 + 540 = 2307$ EH.

III-5. Traitement des eaux usées

III.5.a. Principe du traitement actuel des eaux usées

Le bourg de Daoulas est relié à la station d'épuration communale de type boues activées avec lagunes de finition mise en service en 2014. Cette station possède une capacité nominale de 2 500 EH. La capacité de la station doit pouvoir être étendue à 3 000 EH selon l'évolution du projet de zone d'activité porté par la CCLD².

La filière d'épuration se compose des ouvrages suivants :

Prétraitement : Tamis rotatif de maille 1 mm

Traitement : Bassin d'aération de 620 m³,
Dégazeur,
Clarificateur de 13.4 m de diamètre,
Equipement de déphosphatation physico-chimique,
Dispositif de désinfection par lampes ultra-violet,
Canal de comptage des eaux traitées,
Lagune de finition ultime de 3000 m² et 2000 m³ faisant également fonction de bassin à marée.

Traitement des boues : 6 à 8 filtres plantés de roseaux, d'une surface unitaire de 150 m²

L'arrêté d'autorisation de rejet prévoit un rejet dans le ruisseau du Cras, 50 m environ en amont de l'estuaire de la rivière de Daoulas, la Mignonne.

Depuis l'installation du bassin à marée, le rejet s'effectue automatiquement dans la plage horaire de -4h à -1h par rapport à l'heure de marée haute.

² **Adaptation de la station d'épuration liée à la création d'un pôle d'activité.** Dans l'hypothèse de l'implantation d'un nouveau pôle d'activité sur le territoire de la commune, les ouvrages de la station d'épuration des eaux usées feront l'objet de travaux correspondant à l'augmentation des besoins induits par cette réalisation. Cette évolution est prise en compte dans l'opération de restructuration de la station d'épuration et porte essentiellement sur l'adaptation par ajout d'éléments supplémentaires, d'équipements et la création de deux lits plantés de roseaux (traitement des boues), sans interruption ou perturbation du traitement habituel des eaux usées.

La capacité effective de traitement de la station est présentée dans le tableau ci-dessous :

	Capacité théorique de traitement	Arrêté Préfectoral du 14/04/2014 (Concentration maximales au rejet)
Capacité de traitement	2500 EH	-
Volume journalier d'effluents	1177 m ³ /jour	-
24 heures		
DBO ₅	150 kg/jour	20 mg/l
DCO	300 kg/jour	90 mg/l
MES	1225 kg/jour	20 mg/l
NGL		15 mg/l
NTK	38 kg/jour	10 mg/l
NH ₄ ⁺		15 mg/l
Pt	7.5 kg/jour	2 mg/l
Débit		1177 m ³ /jour
E. Coli		< 5 000 par 100 ml d'eau
Coli. totaux		
Streptocoques fécaux		

Figure 7 : capacité de traitement nominal et qualité du rejet de la station d'épuration

Les performances de la station d'épuration sont synthétisées dans le tableau ci-dessous :

➤ Résultats moyens annuels sortie du clarificateur :

	Flux*	Concentrations	Rendements*
DBO ₅	1,9	4,0 (20)	97,2 % (95)
DCO	12,2	28,3 (90)	91,2 % (90)
MES	1,7	4,0 (20)	97,3 % (97)
NTK	0,9	2,1 (10)	94,5 % (90)
N-NH ₄	0,5	1,3	94,9 % (80)
NGL	2,6	6,2 (15)	83,9% (90)
PT	0,4	1,0 (2)	82,1% (90)
E.Coli (Nb/100ml) **	/	3 410 (5 000)	/ /

() Normes de rejet selon arrêté du 14/04/2014 *hors bilans du 08/03/2017 et 19/05/2017 ** Sortie UV

Figure 8 : performances de la station d'épuration.

Les rejets sont conformes aux normes de rejet physico-chimiques, avec cependant des dépassements constatés pour les paramètres E.coli en septembre et phosphore en avril.

D'un point de vue de la charge organique, sur la base d'une charge organique entrante maximale de 1767 EH, la station d'épuration reçoit 71% de la capacité nominale. La station d'épuration peut donc théoriquement encore recevoir $2500 - 1767 = 733$ EH supplémentaires, soit $733 / 0.6 = 1222$ habitants supplémentaires.

D'un point de vue de la charge hydraulique, 890 m³/jour en période de pluie (15 mm) et en période de nappe haute. La future station d'épuration est conçue pour traiter 1177 m³/jour, ce qui signifie qu'elle peut théoriquement accepter 287 m³ par jour soit $287/0.15 = 1913$ EH supplémentaires, soit 3118 habitants.

Cependant, la station est en surcharge hydraulique ponctuelle, elle ne peut donc plus accepter d'effluent supplémentaire lors d'événements exceptionnels.

Le tableau ci-dessous synthétise les résultats présentés

Type de charge	Charge reçue (2017)	Capacité de traitement	Charge résiduaire	Charge produite par EH	Nombre d'EH pouvant encore être raccordés
Organique	106 kg DBO/jour	150 kg DBO	44 kg DBO/jour	36 g	733 EH
Hydraulique	890 m ³ /jour	1177 m ³ /jour	287 m ³ /jour	150 L	1913 EH

Figure 9 : Capacité de traitement de la station d'épuration collective

→ On retient que la station d'épuration pourrait théoriquement recevoir 733 EH supplémentaires soit 1222 habitants supplémentaires.

III.5.b. Acceptabilité du milieu récepteur au droit de la station d'épuration

Le SDAGE fixe une qualité d'eau minimale pour les cours d'eau. En fonction du débit mensuel du cours d'eau, on peut calculer le flux acceptable dans le milieu. Les rejets de la station d'épuration représentent un flux supplémentaire de pollution qui s'ajoute à celui qui est transporté dans le cours d'eau : il convient de vérifier que le flux final provoqué par cet apport ne dépasse pas le flux acceptable. Le calcul est effectué pour chacun des paramètres utilisés pour la description du milieu. Le calcul est réalisé en simulant une situation d'étiage de la rivière réceptrice : la situation hydrologique de référence est celle d'une situation quinquennale sèche (étiage d'une fréquence de retour de 5 ans). Les données sont issues d'une station de jaugeage de référence proche et extrapolées au prorata des surfaces des bassins versants.

Les hypothèses prises en compte pour le calcul sont les suivantes :

1. Station de jaugeage de référence

Nom de la station de jaugeage..... Pont Mell (J3514010)
Rivière de référence..... La Mignonne
Surface du bassin versant jaugé..... 70 km²

2. Point de rejet fictif

Rivière concernée..... Ruisseau du Cras
Point de rejet..... Droit station épuration
Surface du bassin versant en amont du point de rejet..... 1 km²
Objectif de qualité d'eau au point du rejet Limite supérieure 1B

3. Hypothèse de qualité d'eau

Hypothèse de qualité d'eau en amont du rejet : Milieu de classe 1A
Hypothèse de qualité d'eau rejetée par la station d'épuration

Type de station d'épuration..... Boues activées

Rejet
DBO₅ 20 mg/l
NTK..... 10 mg/l
NGL..... 15 mg/l
DCO 90 m/l
MES..... 20 mg/l
Pt..... 2 mg/l

4. Résultats des calculs

Les calculs montrent que le ruisseau du Cras est incapable d'accepter les effluents de la station d'épuration si celle-ci est chargée à 100 % (2500 EH) :

	janv	fév	mars	avril	mai	juin	juil	août	sept	oct	nov	déc
DBO5 (mg/l)	5,47	5,18	6,22	7,45	10,12	12,41	14,89	15,87	16,74	12,84	8,72	5,41
	1B	1B	2	2	3	3	3	3	3	3	2	1B
DCO (mg)	23,53	22,54	26,07	30,24	39,36	47,15	55,57	58,93	61,90	48,59	34,57	23,30
	1B	1B	1B	2	2	3	3	3	3	3	2	1B
MES (mg/l)	7,15	6,81	8,02	9,46	12,59	15,27	18,17	19,32	20,34	15,77	10,94	7,07
	1B											
NTK (mg/l)	1,60	1,52	1,81	2,14	2,89	3,52	4,20	4,48	4,72	3,64	2,50	1,58
	1B	1B	1B	2	2	2	3	3	3	2	2	1B

Figure 10 : qualité d'eau du Cras calculée avec un rejet d'un traitement boues activées chargé à 2500 EH

Pour le respecter (limite haute 1B), il faudrait que la station soit chargée à 100 EH :

	janv	fév	mars	avril	mai	juin	juil	août	sept	oct	nov	déc
DBO5 (mg/l)	2,08	2,03	2,22	2,45	3,09	3,80	4,84	5,36	5,91	3,95	2,73	2,07
	1A	1A	1A	1A	1B	1B	1B	1B	1B	1B	1A	1A
DCO (mg)	11,98	11,82	12,44	13,25	15,41	17,82	21,36	23,16	25,00	18,35	14,20	11,95
	1A	1A	1A	1A	1A	1A	1B	1B	1B	1A	1A	1A
MES (mg/l)	3,18	3,12	3,34	3,62	4,36	5,19	6,40	7,02	7,66	5,37	3,94	3,17
	1A	1A	1A	1A	1A	1B	1B	1B	1B	1B	1A	1A
NTK (mg/l)	0,66	0,65	0,70	0,76	0,94	1,14	1,42	1,57	1,72	1,18	0,84	0,66
	1A	1A	1A	1A	1A	1B	1B	1B	1B	1B	1A	1A

Figure 11 : qualité d'eau du Cras calculée avec un rejet d'un traitement boues activées chargé à 1000 EH

Cependant, à 50 m du point de rejet actuel, soit dans l'estuaire de La Mignonne (bassin versant de 90 km²), le milieu récepteur n'est plus déclassé lorsque la station est chargée à 2500 EH :

	janv	fév	mars	avril	mai	juin	juil	août	sept	oct	nov	déc	Moyenne
DBO5 (mg/l)	1,54	1,54	1,55	1,57	1,62	1,68	1,78	1,83	1,89	1,70	1,59	1,54	1,58
	1A												
DCO (mg)	10,19	10,17	10,23	10,31	10,53	10,80	11,21	11,44	11,68	10,86	10,41	10,18	10,37
	1A												
MES (mg/l)	2,54	2,54	2,55	2,57	2,62	2,67	2,76	2,81	2,87	2,69	2,59	2,54	2,58
	1A												
NTK (mg/l)	0,52	0,52	0,53	0,54	0,56	0,59	0,64	0,67	0,70	0,60	0,55	0,52	0,54
	1A												
Ptot (mg/l)	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07	0,05	0,04	0,03	0,03
	1A	1A	1A	1A	1A	1A	1B	1B	1B	1A	1A	1A	1A

Le nouvel arrêté préfectoral du 24/04/2014 prend en compte un éventuel déplacement du point de rejet :

4-2- Point et conditions de rejet

Le rejet dans le milieu naturel s'effectue dans le ruisseau du Cras, en amont immédiat de sa confluence avec l'estuaire de la rivière de Daoulas. En cas de déplacement du point de rejet dans l'estuaire, l'extrémité de la canalisation doit être implantée en dessous de la laisse de basse mer.

La période de rejet autorisée est comprise entre pleine mer - 4 heures et pleine mer - 1 heure. Le système de vidange de la lagune assurant la fonction de bassin à marée, est conçu pour :

- limiter le volume déversé pendant le créneau de rejet autorisé, à la quantité d'effluent reçue dans le bassin pendant un cycle de marée,
- répartir le volume déversé sur la totalité de la période de rejet.

L'exploitation du dispositif vise à satisfaire au plus près à ces prescriptions.

L'ouvrage de rejet, est aménagé de manière à réduire autant que possible la perturbation apportée au milieu récepteur et aux usages en aval de celui-ci. Il doit permettre une bonne diffusion des effluents dans le milieu récepteur, sans entraver l'écoulement de la rivière ni retenir les corps flottants.



Acceptabilité du milieu récepteur en aval du point de rejet prévu

DONNEES DE BASE DU PROJET

Hypothèses de rejet STEP

Nombre de EH	2500
Débit sp. eau sanitaire (l/j/EH)	120
Débit sanitaire (m3/j)	300
Total débit sortie station (m3/j)	300
Débit rejet (l/s)	3,47

Grille classement qualité SEQ-EAU

(mg/l)	1A	1B	2	3
DBO	3	6	10	25
DCO	20	30	40	80
MES	5	25	38	50
NH4	0,1	0,5	2	5
NTK	1	2	4	10
Ptot	0,05	0,2	0,5	1
EcolI	20	100	5000	10000

Objectifs de qualité du milieu récepteur

	Amont / Aval	Médiane 1A / valeur sup 1B
DBO	1,50	6,00
DCO	10,00	30,00
MES	2,50	25,00
NH4	0,05	0,50
NTK	0,50	2,00
Ptot	0,03	0,200
EcolI	10,00	100

CALCUL DES DEBITS MENSUELS DU MILIEU RECEPTEUR

Station de référence = La Mignonne à Irvillac			
Cours d'eau	[1]- Station de référence : La Mignonne à Irvillac	Pont Mell (J3514010)	[2]- Point de rejet : La Mignonne
Localisation	La Mignonne à Irvillac		Droit de la station d'épuration
Surface BV :	70 km ²		90 km ²
VCN30q	(sh) 1,6 l/s/km ²	110 l/s	(cr) 1,2 l/s/km ² 110,0 l/s
QMNAq	(sh) 2,3 l/s/km ²	160 l/s	(cr) 1,8 l/s/km ² 160,0 l/s
Module Interannuel	MI 1 mod(sh) 21,0 l/s/km ²	1470 l/s	MI 2 mod(cr) 21,0 l/s/km ² 1890,0 l/s
Pluvio interannuelle	1100 mm		1100 mm
Module Interannuel calculé	MIC 1 17,5 l/s/km ²	1222 l/s	MIC 2 17,5 l/s/km ² 1571,4 l/s
C1 = QMNAq / VCN30q & C2 = MI / MIC	C1 = 1,45	C2 = 1,20	

Débits moyens mensuels secs de récurrence 5 ans (Qmq)													Etiage	
Mois	janv	fév	mars	avril	mai	juin	juil	août	sept	oct	nov	déc	MOYENNE	
Qmq(sh) [1] (l/s)	1 470	1 610	1 190	883	516	345	226	190	162	321	675	1 500	757	
ki = Qmq(sh) / mod(sh)	1,0	1,1	0,8	0,6	0,4	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2	0,5	1,0	0,5	
Qmq(cr) = ki x mod (cr)	1890,0	2070,0	1530,0	1135,3	663,4	443,6	290,6	244,3	208,3	412,7	867,9	1928,6	973,7	
hi = Qmq(sh) / QMANaq(sh)	9,2	10,1	7,4	5,5	3,2	2,2	1,4	1,2	1,0	2,0	4,2	9,4	4,7	
Qmq(cr) = hi x QMNAq(cr)	1470,0	1610,0	1190,0	883,0	516,0	345,0	226,0	190,0	162,0	321,0	675,0	1500,0	757,3	
Qmq [2] retenu (l/s)	1470,0	1610,0	1190,0	883,0	516,0	345,0	226,0	190,0	162,0	321,0	675,0	1500,0	757,3	

(*) Débits retenus pour les calculs d'acceptabilité

CALCUL DES FLUX SORTIE STEP / AMONT REJET / AVAL REJET (calculé sur la base du débit quinquennal sec - Qmqse)

Niveau de rejet attendu (mg/l)				Débit sortie step		Flux en sortie de station (kg/j)				
DBO5	20									6,0
DCO	90									27,0
MES	20									6,0
NTK	10									3,0
Ptot (déphosphatation)	2									0,6

Flux amont station (kg/j)													
	janv	fév	mars	avril	mai	juin	juil	août	sept	oct	nov	déc	MOYENNE
DBO	190,51	208,66	154,22	114,44	66,87	44,71	29,29	24,62	21,00	41,60	87,48	194,40	98,15
DCO	1270,08	1391,04	1028,16	762,91	445,82	298,08	195,26	164,16	139,97	277,34	583,20	1296,00	654,34
MES	317,52	347,76	257,04	190,73	111,46	74,52	48,82	41,04	34,99	69,34	145,80	324,00	163,58
NTK	63,50	69,55	51,41	38,15	22,29	14,90	9,76	8,21	7,00	13,87	29,16	64,80	32,72

Flux aval station (kg/j) = (Flux amont + Flux rejet station)													
	janv	fév	mars	avril	mai	juin	juil	août	sept	oct	nov	déc	MOYENNE
DBO	196,51	214,66	160,22	120,44	72,87	50,71	35,29	30,62	27,00	47,60	93,48	200,40	104,15
DCO	1297,08	1418,04	1055,16	789,91	472,82	325,08	222,26	191,16	166,97	304,34	610,20	1323,00	681,34
MES	323,52	353,76	263,04	196,73	117,46	80,52	54,82	47,04	40,99	75,34	151,80	330,00	169,58
NTK	66,50	72,55	54,41	41,15	25,29	17,90	12,76	11,21	10,00	16,87	32,16	67,80	35,72

SIMULATION

CLASSE DE QUALITE ATTEINTE EN AVAL													
	janv	fév	mars	avril	mai	juin	juil	août	sept	oct	nov	déc	Moyenne
DBO5 (mg/l)	1,54	1,54	1,55	1,57	1,62	1,68	1,78	1,83	1,89	1,70	1,59	1,54	1,58
	1A												
DCO (mg/l)	10,19	10,17	10,23	10,31	10,53	10,80	11,21	11,44	11,68	10,86	10,41	10,18	10,37
	1A												
MES (mg/l)	2,54	2,54	2,55	2,57	2,62	2,67	2,76	2,81	2,87	2,69	2,59	2,54	2,58
	1A												
NTK (mg/l)	0,52	0,52	0,53	0,54	0,56	0,59	0,64	0,67	0,70	0,60	0,55	0,52	0,54
	1A												
Ptot (mg/l)	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07	0,05	0,04	0,03	0,03
	1A	1A	1A	1A	1A	1A	1B	1B	1B	1A	1A	1A	1A

Figure 12 : qualité d'eau de La Mignonne calculée avec un rejet d'une station d'épuration "boues activées" chargée à 2500 EH situé à 50 m du point de rejet actuel.

III-6. Les travaux à prévoir sur le système de collecte de Daoulas

III.6.a. Réhabilitation du réseau de collecte

Le réseau le plus ancien date de 1984 - 1985. Les principales extensions du réseau datent des années 1998 – 2000 (lotissements du Veillenec, de l'orée du bois, des hauts du Veillenec et du Chemin de l'Estacade – lotissements privés pour lesquels la commune n'a pas obtenu de plans de récolement de ces réseaux). L'autre extension date de 2005 – 2006 avec le lotissement du Vallon de l'Estacade.

Type : Le réseau est entièrement séparatif.

Une étude diagnostique a été réalisée par le cabinet QUELTIER en 1999. La sensibilité du réseau aux intrusions d'eaux pluviales a été évaluée par le bureau d'études SAFÈGE en 2004.

Une étude de la conformité des branchements a été réalisée par le bureau d'études B3E en 2005-2006.

Il a été mis en évidence des problèmes d'infiltration sur 1,8 km de réseaux.

Des travaux de réhabilitation des réseaux ont été réalisés en 2015 route de Logonna.

Il est nécessaire d'approfondir le diagnostic sur les secteurs repérés sensibles et de procéder aux mesures correctives qui s'imposent afin de diminuer l'intrusion d'eaux parasites.

III.6.b. Création de nouveaux réseaux

III-6.b-i Sud du bourg

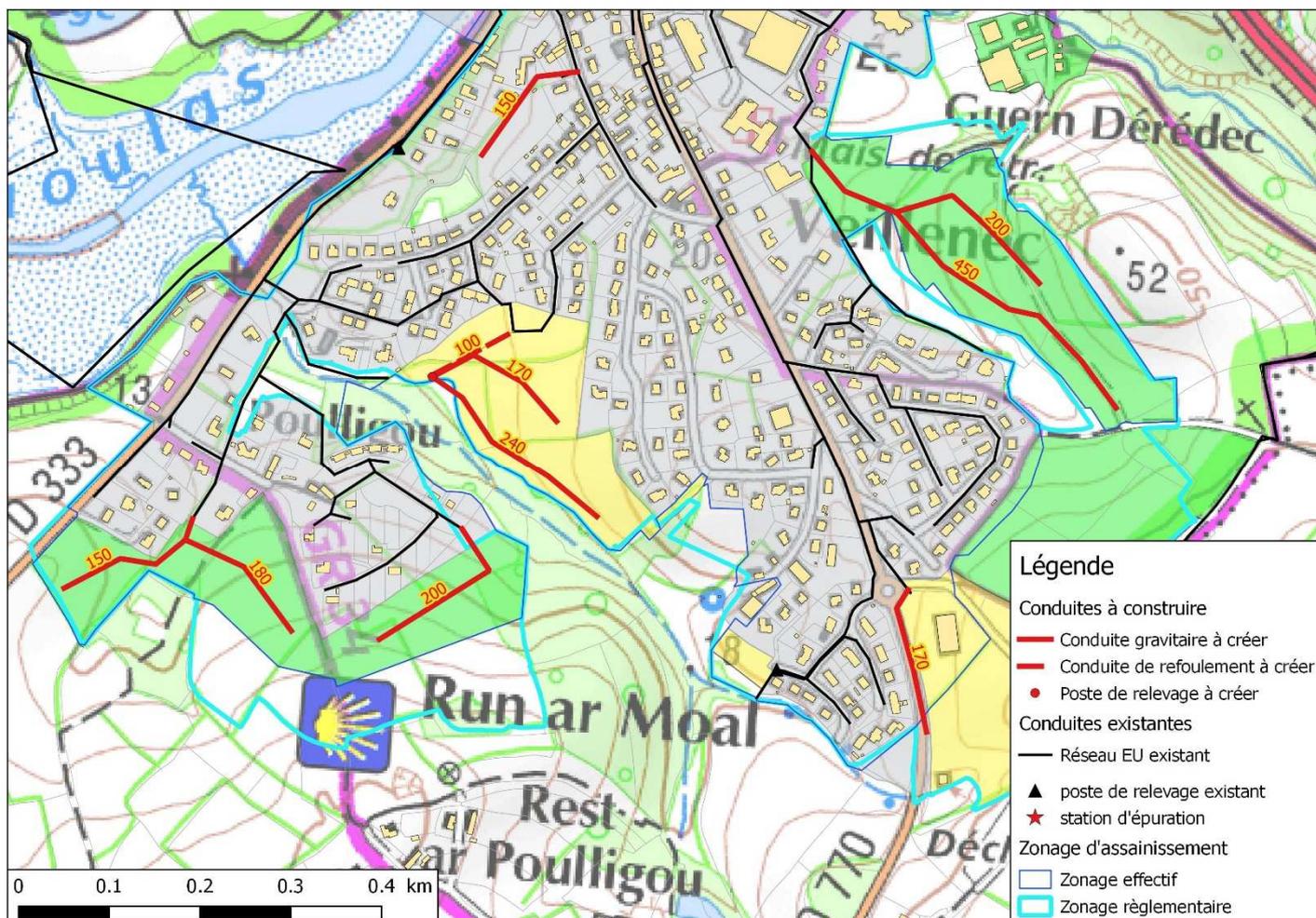


Figure 14 : réseaux à créer dans les zones à urbaniser du sud du bourg

L'extension des réseaux dans le périmètre du zonage d'assainissement nécessite de poser 1910 mètres de conduites gravitaires, un poste de relèvement et 100 mètres de conduites de refoulement. On prévoit de construire à terme 318 nouvelles habitations.

III-6.b-ii Nord du bourg

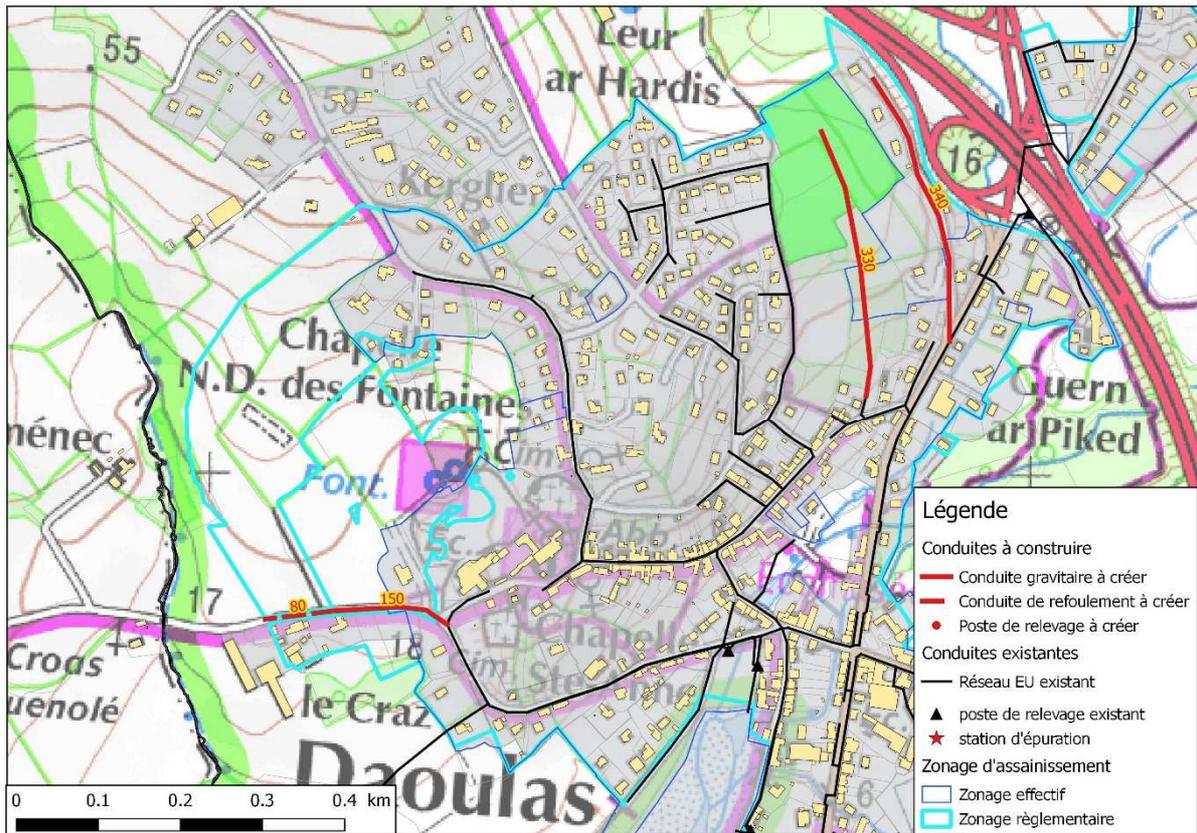


Figure 15 : réseaux à créer dans les zones à urbaniser du nord du bourg

L'extension des réseaux dans le périmètre du zonage d'assainissement nécessite de poser 820 mètres de conduites gravitaires, un poste de relèvement particulier et 80 mètres de conduites de refoulement. On prévoit de construire à terme 47 habitations sur 2.36 ha classés 2AUh et de raccorder 7 habitations existantes.

III-6.b-iii Coût des travaux

Le cout d'une telle opération a été estimé et synthétisé dans le tableau suivant :

Section	Désignation	Unité	Cout unitaire	Nb	Cout total
Investissements	Réseau gravitaire DN 200 sous voirie	Mètre linéaire	140,00 €		- €
	Réseau gravitaire DN 200 sous voirie communale,	Mètre linéaire	130,00 €	810	105 300,00 €
	Réseau gravitaire DN 200 hors voirie amorces	Mètre linéaire	100,00 €	1920	192 000,00 €
	Réseau de refoulement DN80 sous voirie	Mètre linéaire	100,00 €		- €
	Réseau de refoulement DN80 dans une tranchée	Mètre linéaire	40,00 €	180	7 200,00 €
	Poste de relèvement 1-50 EH	Unité	35 000,00 €	1	35 000,00 €
	Poste de refoulement 50-200 EH	Unité	45 000,00 €		- €
	Branchement sur construction neuve (yc siphon	Forfait	800,00 €	365	292 000,00 €
	Branchement sur construction existante (yc siphon	Forfait	800,00 €	7	5 600,00 €
	Station d'épuration	Nb EH		0	- €
	Poste de relèvement individuel	Unité	2 500,00 €	1	2 500,00 €
	Autre	Forfait		0	- €
	Sous total				
Maîtrise d'œuvre			%	6%	38 376,00 €
Cout total					677 976,00 €
Taxes raccordement	Désignation	Unité	Cout unitaire an	Nb	Cout annuel
	Participation au financement de l'assainissement collectif (PAC) pour immeuble neuf (construction postérieure à la réalisation du réseau)	Forfait	3 000,00 €	365	1 095 000,00 €
	Participation au financement de l'assainissement collectif (PAC). Immeuble préexistant à la construction du réseau	Forfait	1 500,00 €	7	10 500,00 €
	Participation au financement de l'assainissement collectif (PAC). Extension ou réaménagement générant une augmentation du volume du rejet d'eaux usées	Forfait	500,00 €		- €
	Participation au financement de l'assainissement collectif (PAC). Appartement supplémentaire	Forfait	500,00 €		- €
Participation au financement de l'assainissement collectif (PAC). Immeuble supplémentaire (cas d'un permis avec un seul raccordement et un seul gestionnaire)	Forfait	500,00 €		- €	
Cout total					1 105 500,00 €
Fonctionnement	Désignation	Unité	Cout unitaire an	Nb	Cout annuel
	Exploitation Réseau gravitaire DN 200 sous voirie	Mètre linéaire	1,40 €	0	- €
	Exploitation Réseau gravitaire DN 200 sous voirie	Mètre linéaire	1,00 €	810	810,00 €
	Exploitation Réseau gravitaire DN 200 hors voirie	Mètre linéaire	1,00 €	1920	1 920,00 €
	Exploitation Réseau de refoulement DN80 sous	Mètre linéaire	1,00 €	0	- €
	Exploitation Réseau de refoulement DN80 dans	Mètre linéaire	1,00 €	180	180,00 €
	Exploitation Poste de relèvement 1-50 EH	Unité	8 000,00 €	1	8 000,00 €
	Exploitation Poste de relèvement 50-200 EH	Unité	8 000,00 €	0	- €
	Exploitation Branchement sur construction neuve	Branchement	0,00 €	365	- €
	Exploitation Branchement sur construction	Branchement	0,00 €	7	- €
	Exploitation Station d'épuration	EH			- €
	Poste de relèvement individuel	Unité	250,00 €	1	250,00 €
	Autre	Forfait	- €	0	- €
Amortissement réseaux (yc postes de relèvement)	Forfait	4 204,58 €	1	4 204,58 €	
Amortissement station d'épuration	Forfait	- €	1	- €	
Cout total annuel					15 364,58 €

Figure 16 : cout des travaux de collecte à réaliser sur le zonage d'assainissement réglementaire actuel

Une partie des parcelles concernées ne sont pas dans le zonage effectif. Cela signifie que la CCPLD aura à prendre en charge les dépenses d'investissement, pour les extensions de réseaux se situant dans le zonage réglementaire mais hors du zonage effectif.

Les dépenses de fonctionnement devront être également être prises en charge par la CCPLD.

IV) L'ETAT DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF (ANC) SUR DAOULAS

IV-1. Etat du parc des dispositifs ANC de Daoulas

Au 31 décembre 2018, le SPANC de la CCPLD a recensé 104 dispositifs ANC localisés sur la carte de la page suivante. Sur ce total,

- 27 sont conformes à la réglementation en vigueur
- 61 sont classées « article 4 – cas « installation non conforme – travaux dans un délai de 1 an si vente »
- 16 sont non conforme et présentant un danger pour la santé des personnes, soit environ 15 % du total des installations que les propriétaires doivent **obligatoirement** mettre aux normes sous 4 ans.

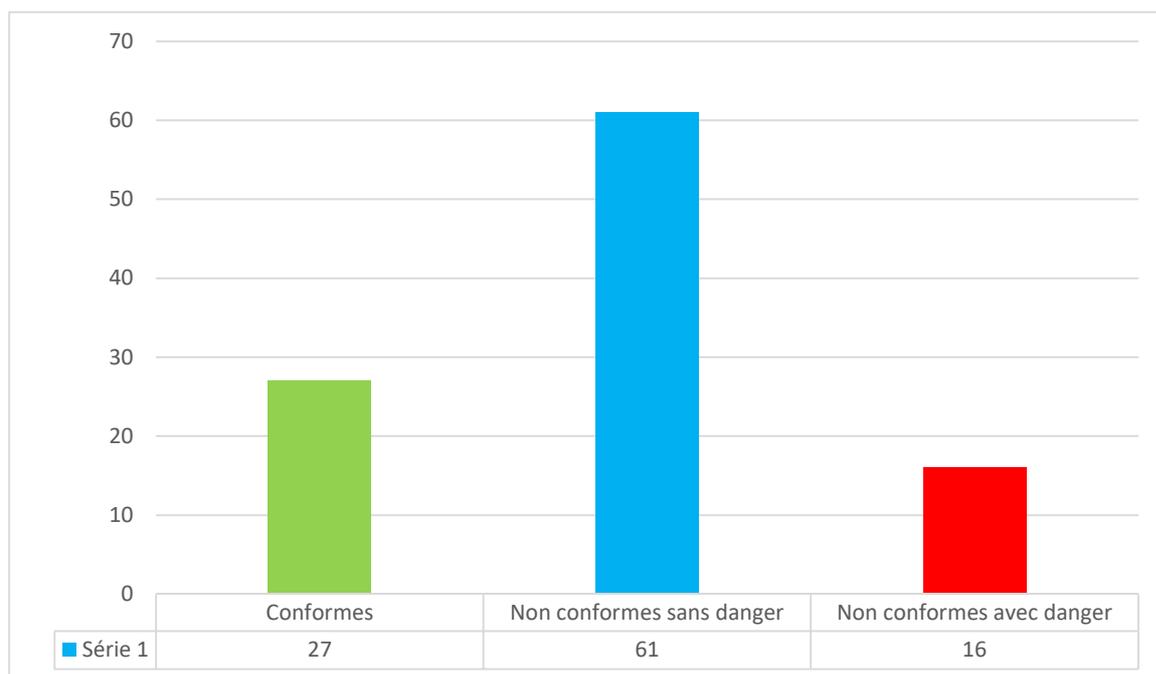


Figure 17 : état du parc des dispositifs ANC sur la commune de Daoulas au 31/12/2018

On peut estimer que les trois quart des dispositifs de la commune de Daoulas ne sont pas conformes et devront à terme être repris. Ce taux est supérieur au taux observé sur l'ensemble de la communauté de communes (68 %).

IV-2. L'aptitude des sols à l'assainissement non collectif sur la commune de Daoulas

La carte d'aptitude des sols figure sur la page suivante.

Les sols rencontrés sur la commune sont des sols typiques de zones à schistes et se caractérisent par la présence à faible profondeur de schistes altérés, surmontés d'horizons à dominante limono-argileuse, présentant des traces d'hydromorphie plus ou moins marquées.

Les secteurs de Keranglian, Le Rest, Pouligou et Guernevez, sont des secteurs moyennement favorables à l'assainissement autonome, car les sols sont peu profonds et la roche mère est de nature schisteuse feuilletée, ce qui facilite l'infiltration.

Les secteurs de Reun Ar Moal, du bas de Kernevez révèlent des sols médiocres ou inaptes à l'assainissement individuel, du fait de la présence de roche mère compacte à faible profondeur, entraînant un lessivage des couches supérieures et une hydromorphie marquée sur ces terrains.

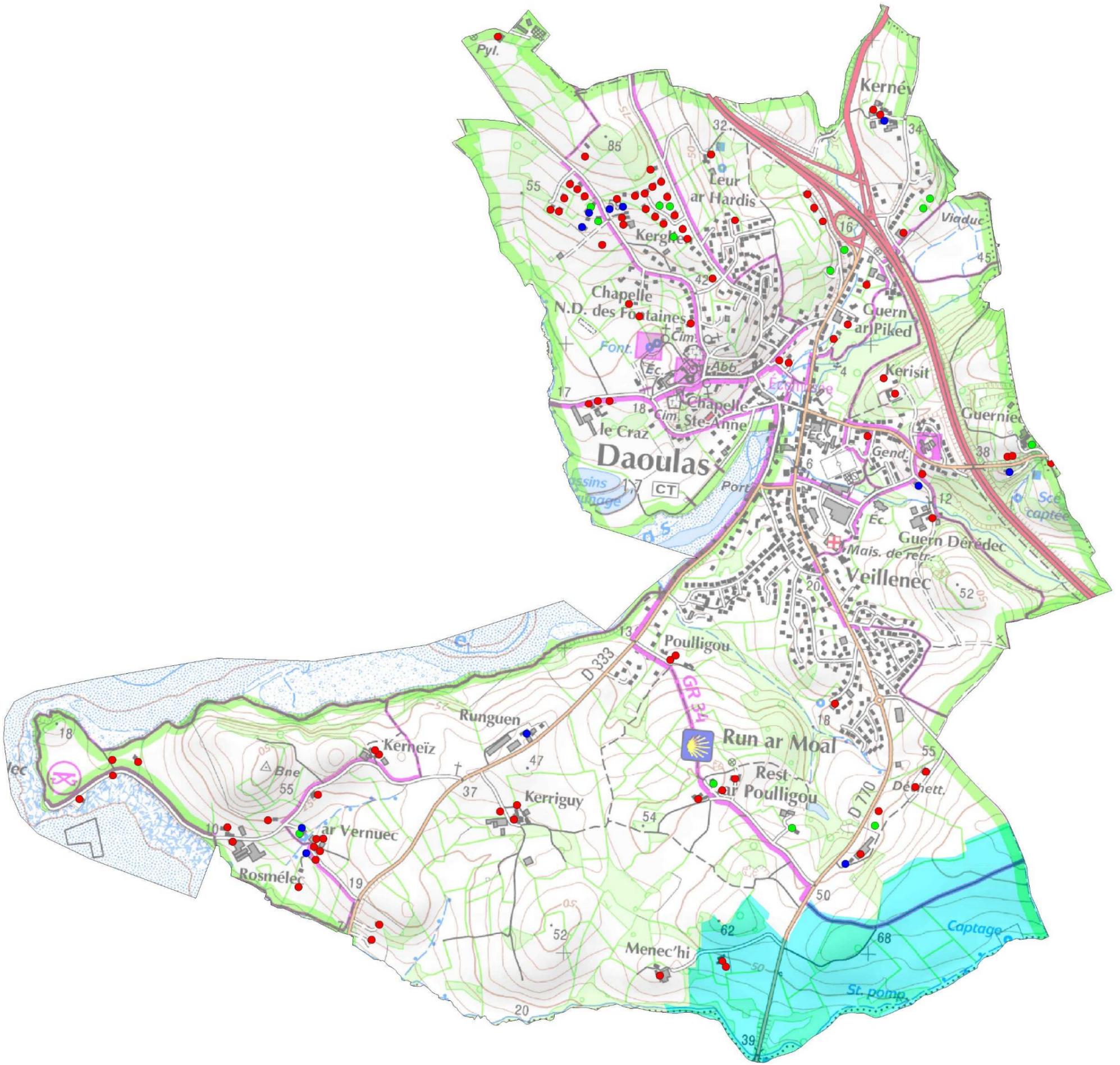
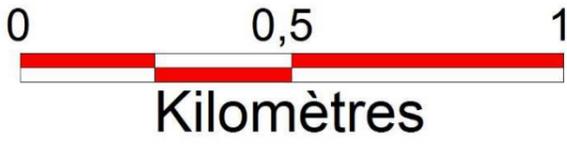


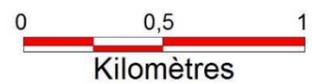
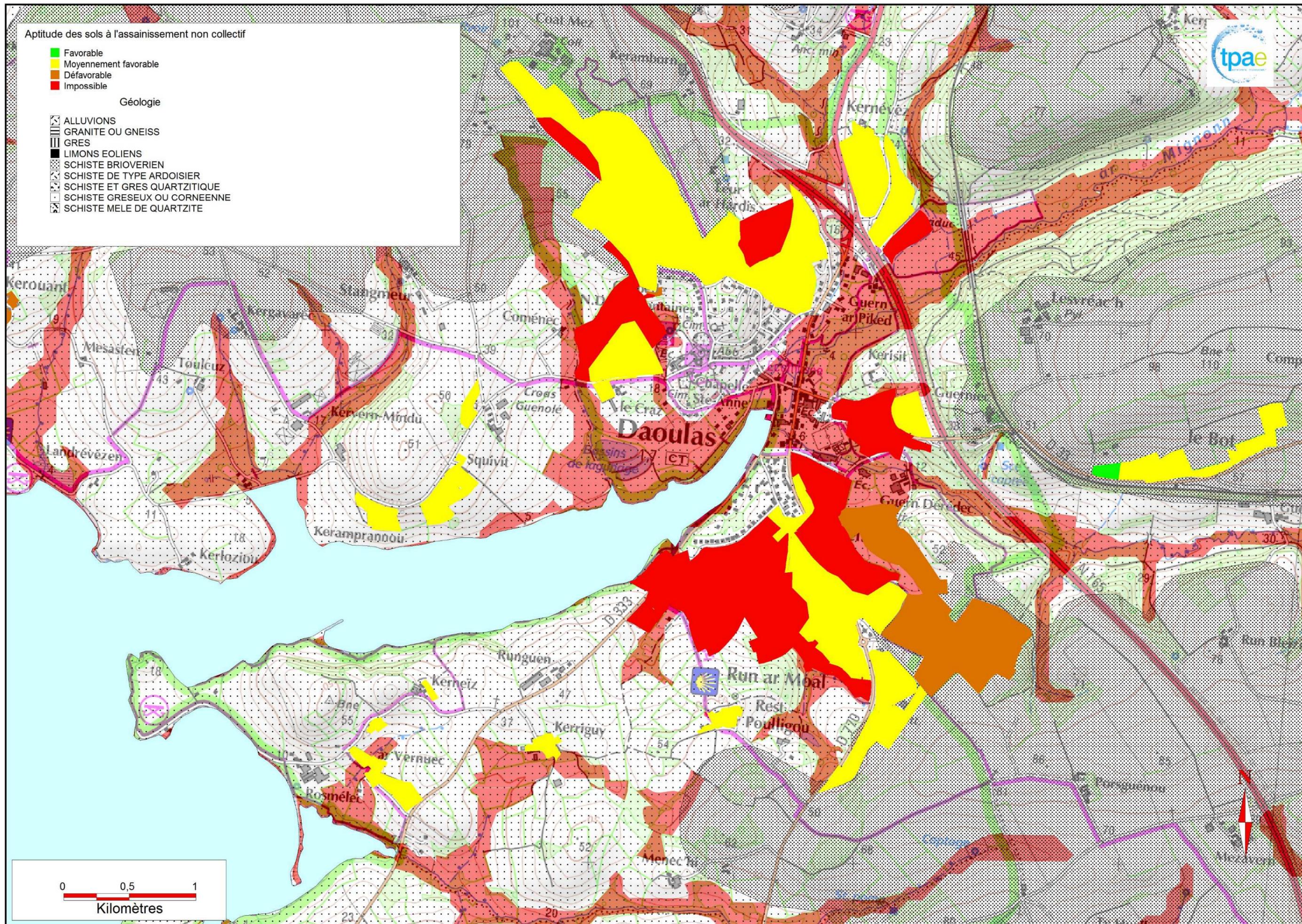
Figure 18 : état des dispositifs ANC sur Daoulas

Aptitude des sols à l'assainissement non collectif

- Favorable
- Moyennement favorable
- Défavorable
- Impossible

Géologie

- ALLUVIONS
- GRANITE OU GNEISS
- GRES
- LIMONS EOLIENS
- SCHISTE BRIOVERIEN
- SCHISTE DE TYPE ARDOISIER
- SCHISTE ET GRES QUARTZITIQUE
- SCHISTE GRESEUX OU CORNEENNE
- SCHISTE MELE DE QUARTZITE



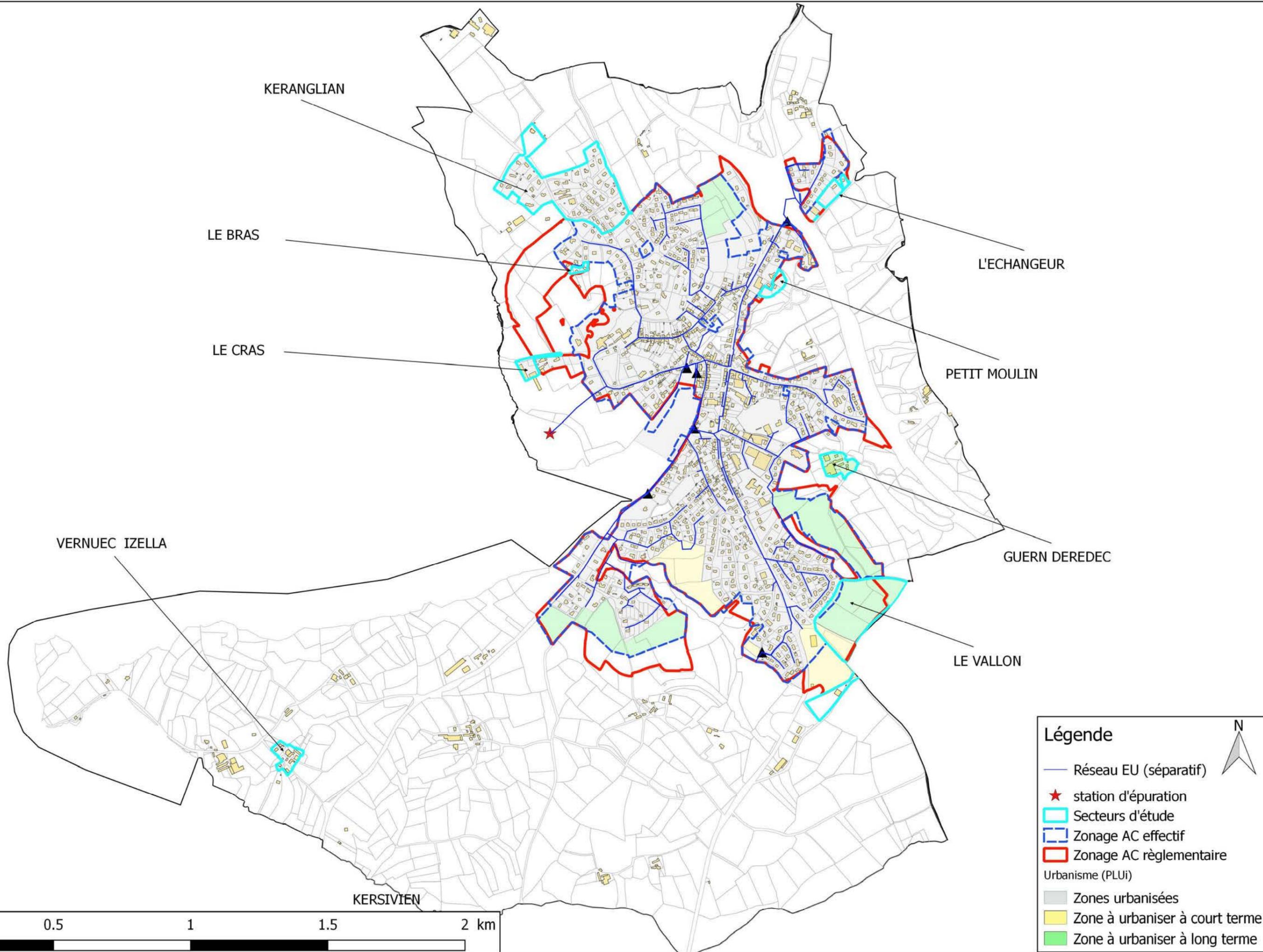
V) PRESENTATION DES SECTEURS ETUDIES

V-1. Présentation générale

Huit secteurs ont été étudiés. Leurs localisations figurent sur la carte de la page suivante et leurs principales caractéristiques sont reportées dans le tableau suivant :

Secteur d'étude	Destination	Surface zone étude (ha)	Nb d'habitations existantes	Nb établissements existants	Nb habitations en projet	Nb établissements en projet	Nb d'EH en situation future
Le Vallon	1AUi, 2AUi, Nen	7,5	-	2	-	43	136
Le Cras	Uhc	0,5	3	-	-	-	14
Le Bras	Uhc	0,2	2	-	-	-	3
Keranglian	Uhc	8,4	44	-	2	-	66
Echangeur	Uhc	0,6	2	-	4	-	9
Petit Moulin	Uhc	0,3	1	-	-	-	2
Guern Deredec	2AU	1,0	1	-	-	-	2
Vernuec Izella	A	0,8	8	-	-	-	12

Figure 20 : secteurs étudiés à Daoulas



KERANGLIAN

LE BRAS

LE CRAS

L'ECHANGEUR

PETIT MOULIN

GUERN DEREDEC

LE VALLON

VERNUEC IZELLA

KERSIVIEN

Légende

- Réseau EU (séparatif)
- ★ station d'épuration
- Secteurs d'étude
- Zonage AC effectif
- Zonage AC règlementaire

Urbanisme (PLUi)

- Zones urbanisées
- Zone à urbaniser à court terme
- Zone à urbaniser à long terme



V-2. Le secteur du Vallon - Run Ar Moal

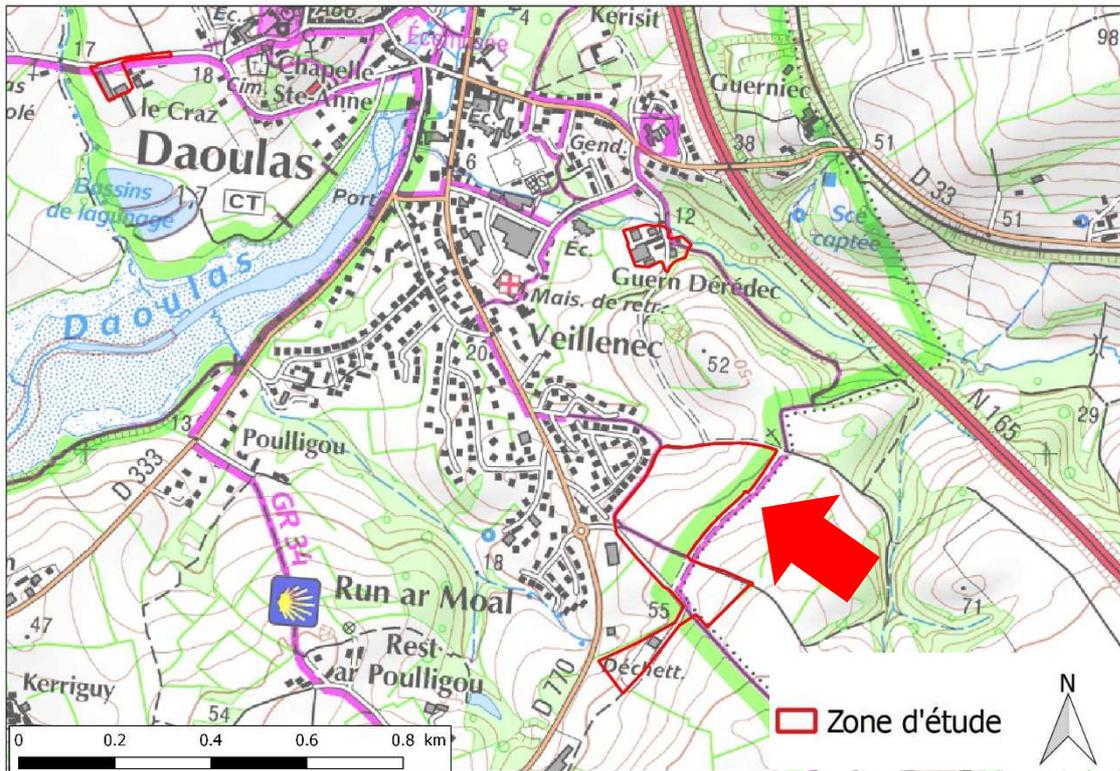


Figure 21 : localisation du secteur du Vallon - Run Ar Moal

D'une surface totale de 7.5 hectares, ce secteur est situé à cheval sur les communes de Daoulas et d'Irvillac, avec 6.3 hectares situés sur la commune de Daoulas, au Sud-Est du bourg, en continuité de l'urbanisation existante.

Ce secteur classé en zone 1AUi et 2AUi a pour vocation d'accueillir à terme un projet de ZAC.

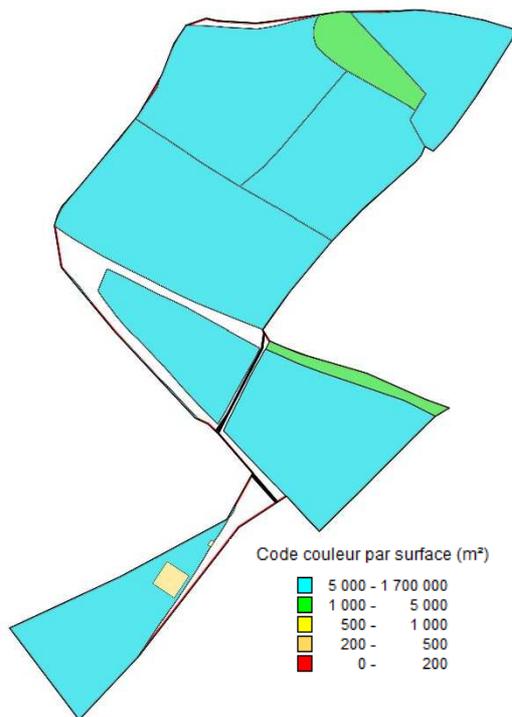


Figure 22 : Analyse des contraintes de surface

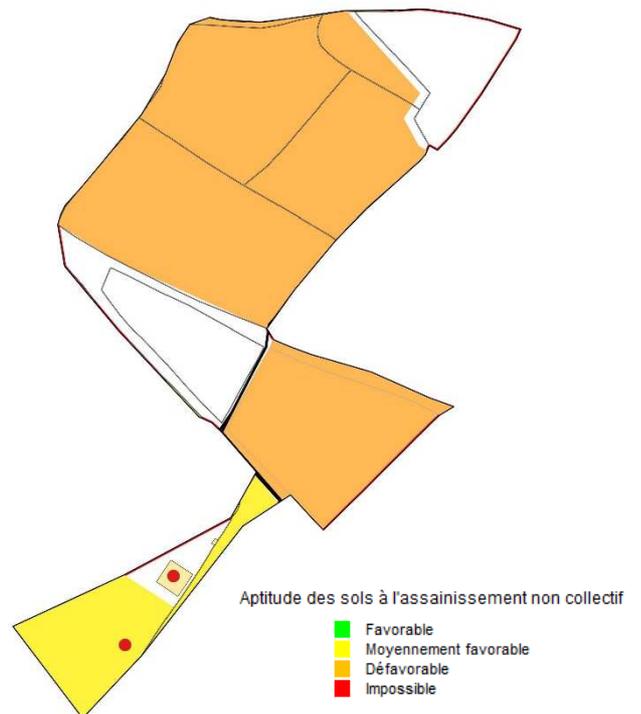


Figure 23 : Carte d'aptitude des sols

Les parcelles concernées sont en général très grandes, toujours au moins supérieures à 500 m² et présentent une pente importante (>10%) orientée vers le sud-est.

Les sondages effectués révèlent des sols constitués en surface d'une couche limoneuse devenant plus argileuse en profondeur. Les nappes n'affleurent pas mais des traces d'hydromorphie sont observables à faible profondeur, dès -0.50 à -0.60 m.

L'aptitude des sols vis-à-vis de l'assainissement non collectif est médiocre : du fait de la présence de traces d'hydromorphie à faible profondeur et de la pente importante des terrains.

Ce secteur se situe en partie dans le périmètre du zonage d'assainissement collectif réglementaire. L'habitat est inexistant sur ces secteurs, et il existe deux établissements dont l'assainissement est non conforme.

En se basant sur un ratio de 20 EH/ha, l'estimation du flux supplémentaire de pollution à prendre en compte est estimé à : 6.5 ha x 20 EH/ha = **130 EH** environ.

En considérant un taux d'occupation moyen de 3 personnes par entreprise, **le nombre d'établissement nouveaux implanté à terme sur cette zone est estimé à 43.**

Deux scénarios ont été étudiés :

- D'une part le scénario « assainissement non collectif » qui nécessite de réhabiliter 2 dispositifs et de construire à terme un maximum de 43 dispositifs ANC.
- D'autre part, le scénario « assainissement collectif » : on prévoit de raccorder le réseau au réseau du bourg de Daoulas. Ceci nécessite de poser un total d'environ 1233 m de canalisations gravitaires.

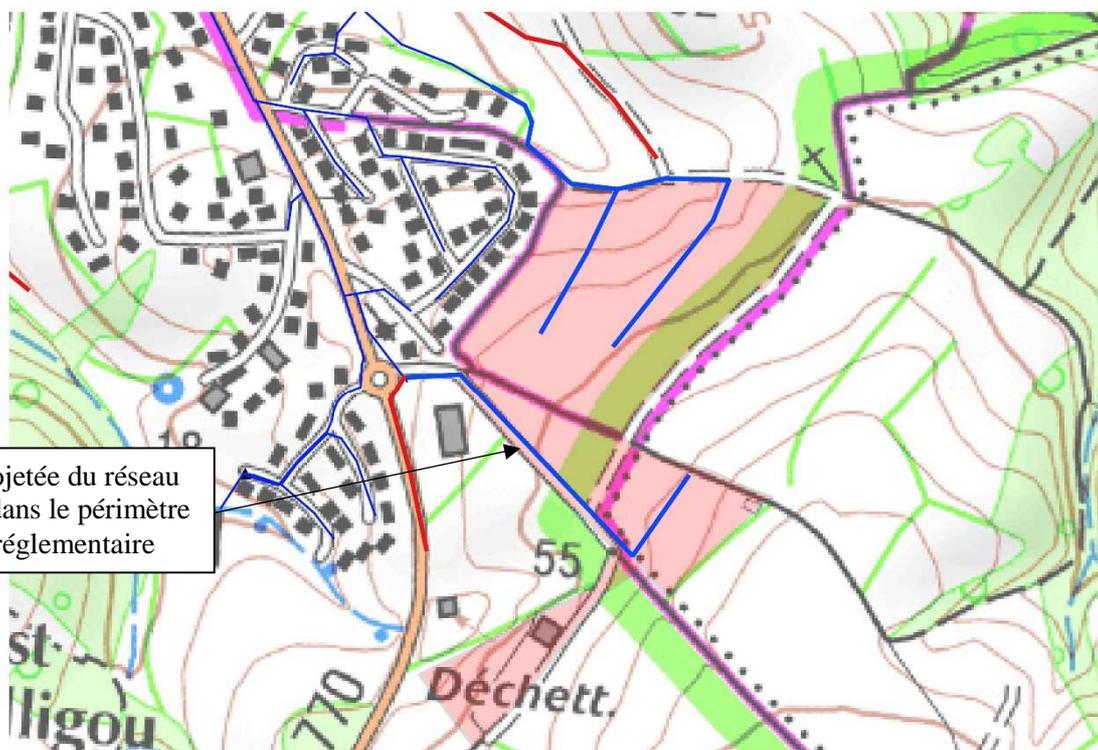


Figure 24 : Raccordement au réseau d'assainissement collectif – Secteur du Vallon

V-3. *Le secteur Le Cras*

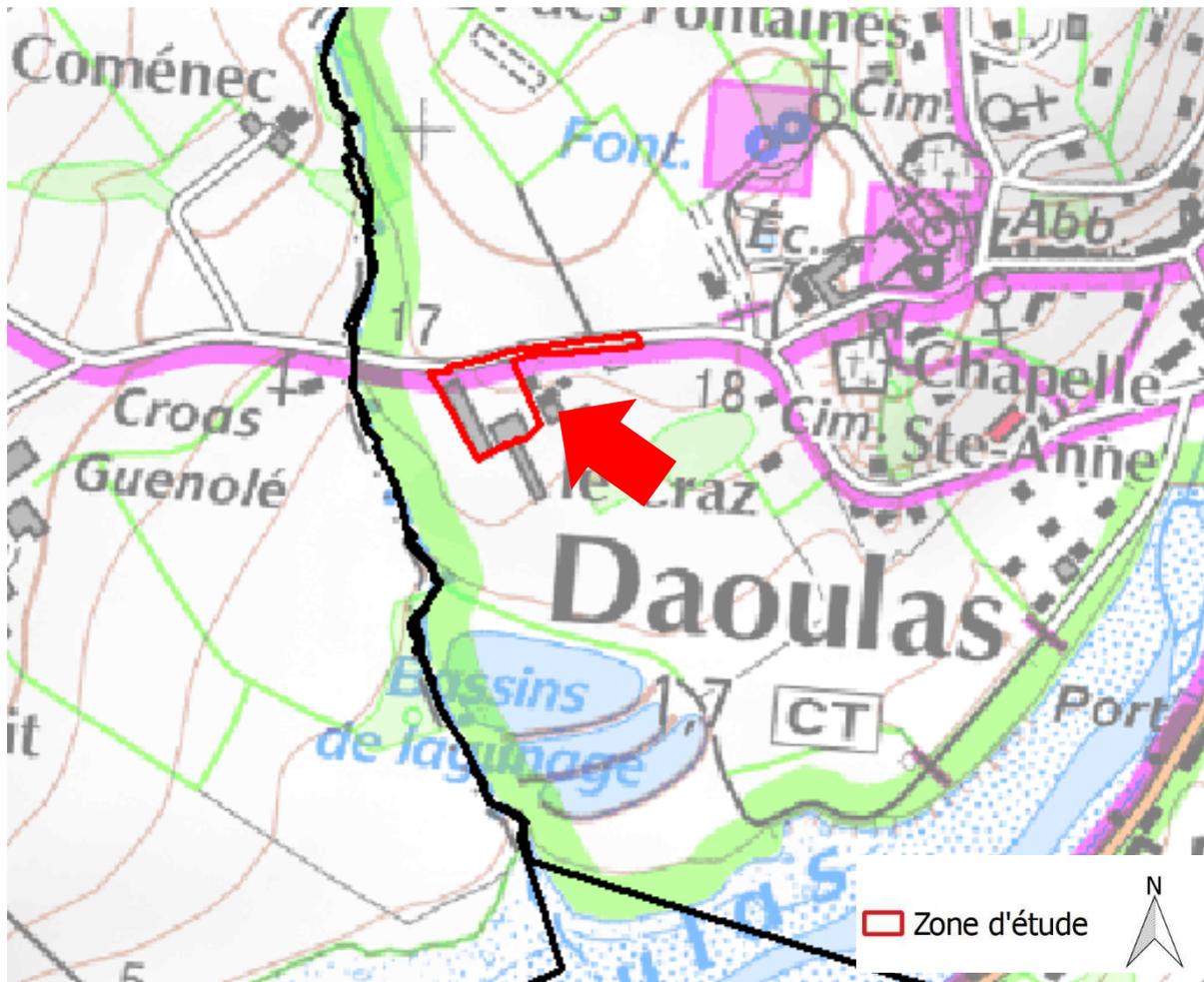


Figure 25 : Situation géographique

Ce hameau se situe à l'ouest du bourg de Daoulas et s'étend sur une superficie de 0.53 hectares. Il est implanté sur le flan nord d'une colline, à 15 m d'altitude environ.

Ce secteur comprend 3 habitations, dont un ancien restaurant « La Ferme du Cloître ». Il n'est pas prévu de construire d'autres habitations sur ce secteur.

Aucune contrainte environnementale n'est recensée sur ce secteur.

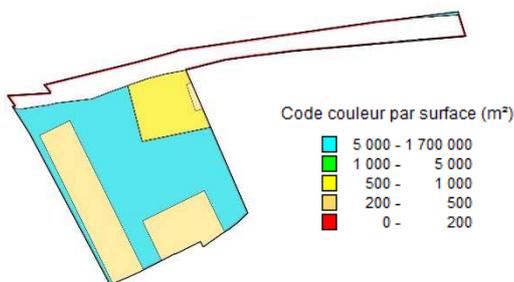


Figure 26 : Analyse des contraintes de surface

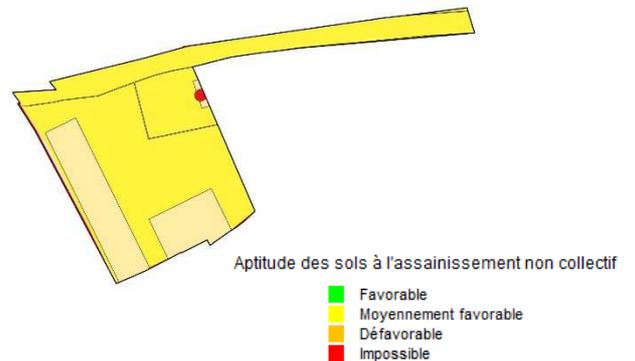


Figure 27 : Carte d'aptitude des sols

Les parcelles sont en général grandes (>500 m²) et présentent une légère pente orientée vers le sud.
L'habitat est dispersé.

Les sondages effectués révèlent des sols constitués en surface d'une couche limono-argileuse devenant plus limoneuse en profondeur. Aucune trace d'hydromorphie n'a été observée.

L'aptitude des sols vis-à-vis de l'assainissement non collectif est moyenne.

La totalité des dispositifs d'assainissement non collectif (3 / 3) ne sont pas conformes à la réglementation en vigueur et devront à terme être réhabilités.

Deux scénarios ont été étudiés :

- D'une part le scénario « assainissement non collectif » qui nécessite de réhabiliter 3 dispositifs.
- D'autre part, le scénario « assainissement collectif » : on prévoit de raccorder le secteur au réseau du bourg. Ceci nécessiterait de poser environ 125 m de canalisation gravitaire, à raccorder au poste de relevage et au réseau de refoulement prévus dans le cadre de l'extension du zonage d'assainissement effectif (voir chapitre III.6.b Création de nouveaux réseaux).

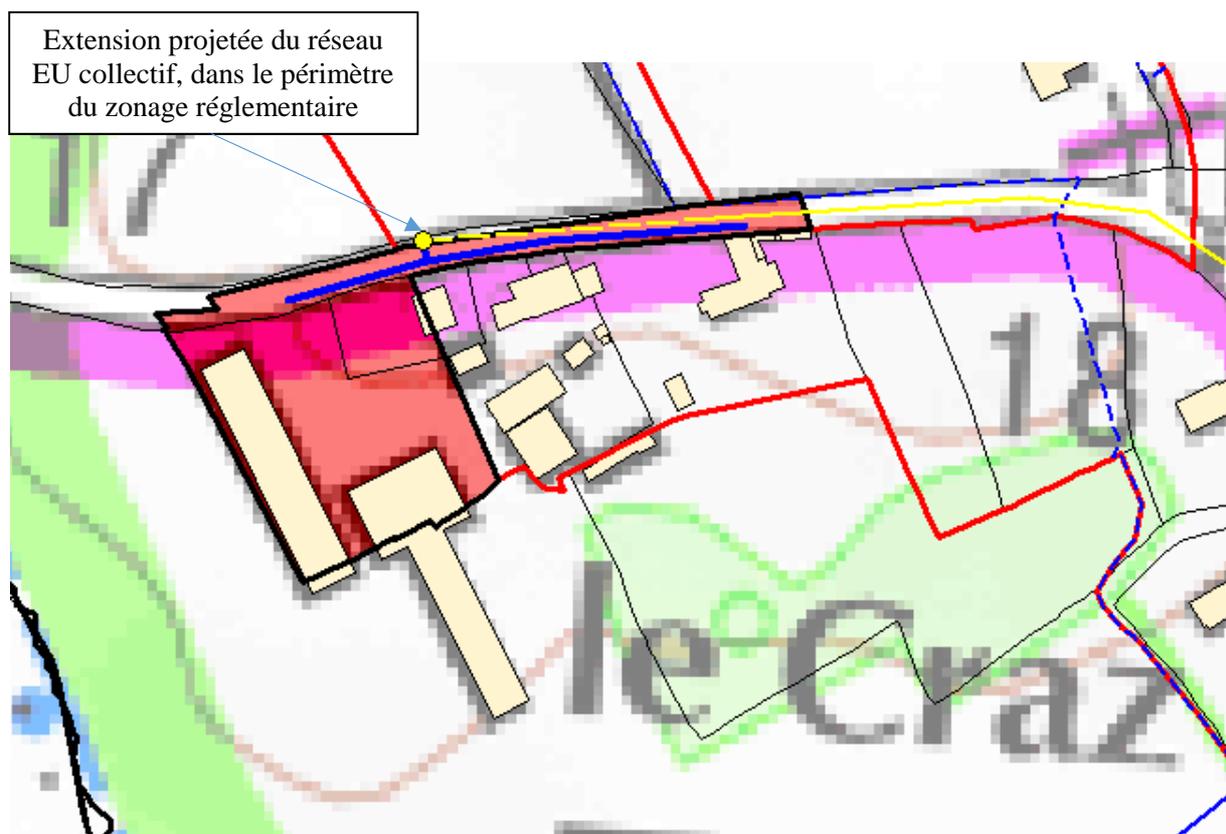


Figure 28 : Raccordement au réseau d'assainissement collectif – Le Cras

V-4. Le secteur Le Bras

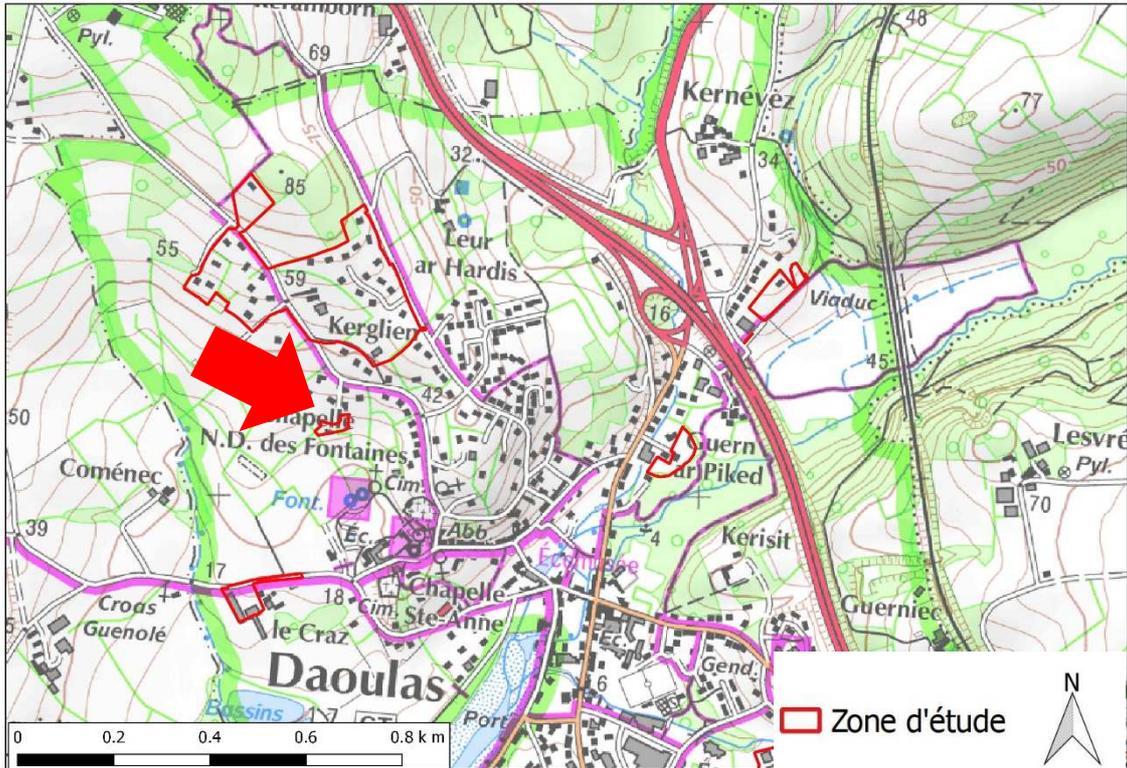


Figure 29 : Situation géographique

Ce secteur se situe au nord-ouest du bourg de Daoulas et s'étend sur une superficie de 0.15 hectares. Il est implanté sur le versant sud d'une colline, à 35 m d'altitude environ.

Ce secteur comprend 2 habitations (résidences principales). Il n'est pas prévu de construire d'autres habitations sur ce secteur.

Aucune contrainte environnementale n'est recensée sur ce secteur.

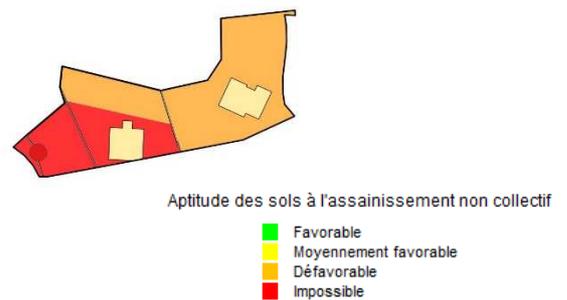
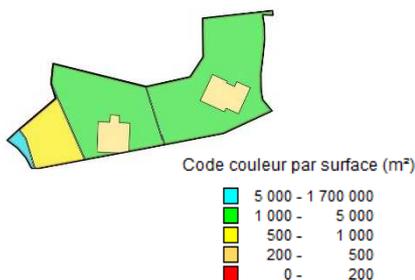


Figure 30 : Analyse des contraintes de surface

Figure 31 : Carte d'aptitude des sols

Les parcelles sont de superficie moyennes à grandes (>500 m²) et présentent une pente orientée vers le sud. **L'habitat est moyennement dispersé.**

Les sondages effectués révèlent des sols constitués en surface d'une couche limono-argileuse devenant plus argileuse en profondeur. Les nappes n'affleurent pas mais des traces prononcées d'hydromorphie sont observables à faible profondeur, dès -0.50 m.

L'aptitude des sols vis-à-vis de l'assainissement non collectif est médiocre à défavorable : du fait d'une hydromorphie prononcée à faible profondeur.

La totalité des dispositifs d'assainissement non collectif ne sont pas conformes à la réglementation en vigueur et devront à terme être réhabilités.

Remarque :

Les propriétaires des deux résidences concernées souhaitent se raccorder au réseau collectif et ont fait réaliser une étude pour se raccorder à leur frais au réseau collectif d'eaux usées.

A titre indicatif, cette étude prévoit la mise en place de deux postes de relevage eaux chargées (1 par habitation) et d'un réseau de refoulement de 100 m environ, pour un montant estimé à 12 000 €HT.

Les propriétaires concernés seraient prêts à financer eux même le projet.

Deux scénarios ont été étudiés :

- D'une part le scénario « assainissement non collectif » qui nécessite de réhabiliter les deux dispositifs existants.
- D'autre part, le scénario « assainissement collectif » : on prévoit de raccorder le réseau au réseau du bourg. Ceci nécessite de poser environ 110 m de de refoulement et un poste de relèvement.

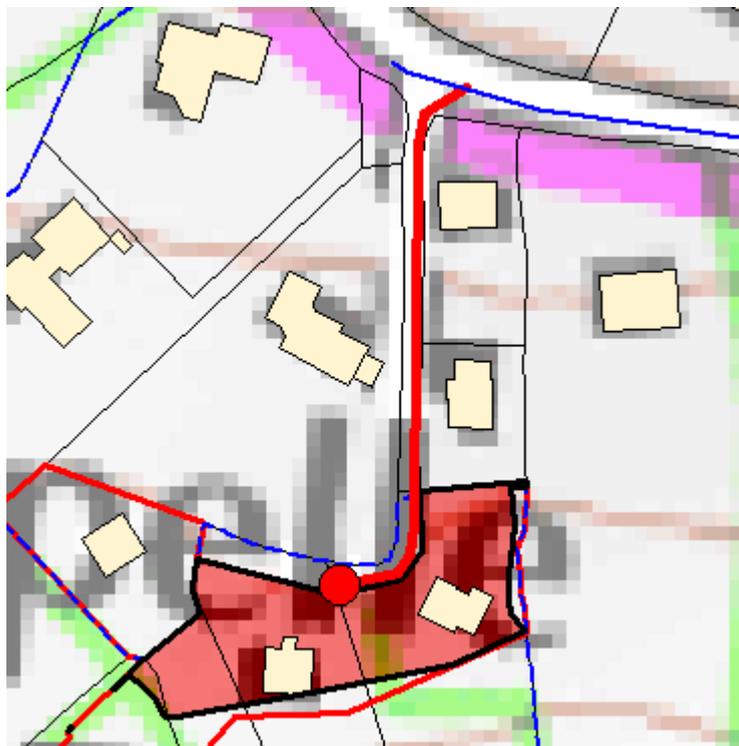


Figure 32 : Raccordement au réseau d'assainissement collectif – Le Bras

V-5. Le secteur de Keranglian

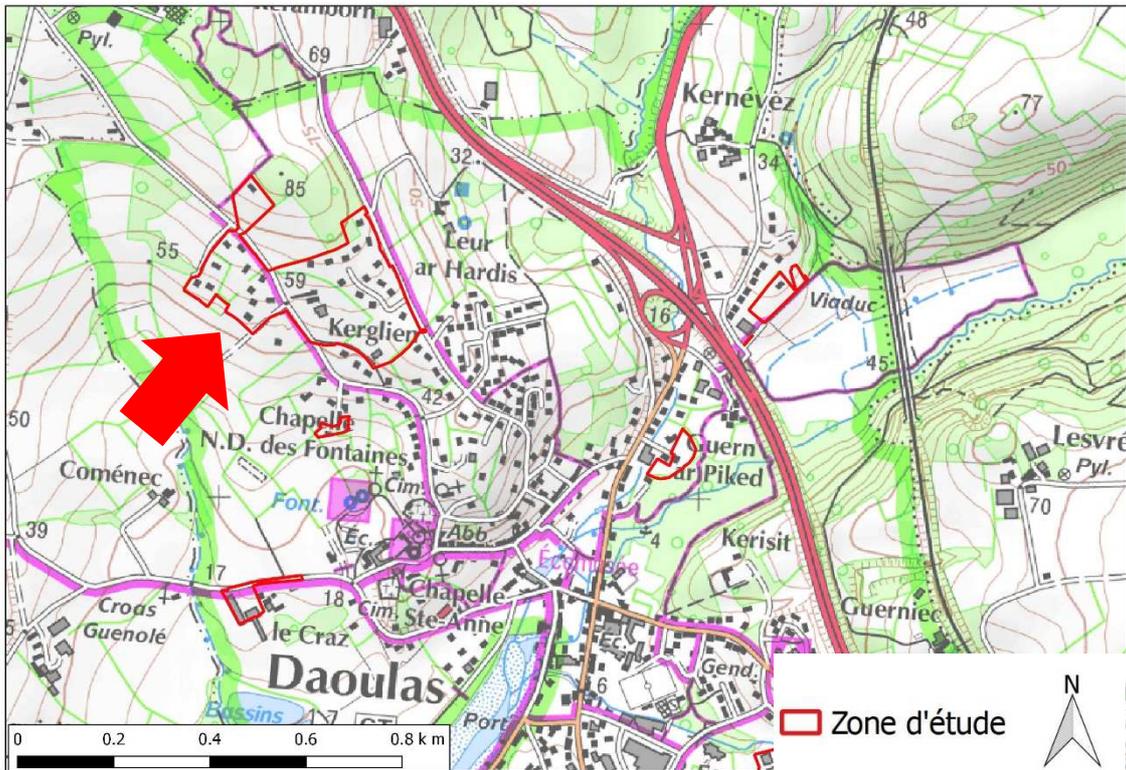


Figure 33 : Situation géographique

Ce hameau se situe au nord du bourg de Daoulas et s'étend sur une superficie de 8.4 hectares. Il est implanté sur le versant sud d'une colline, 50 et 80 m d'altitude environ.

Ce secteur comprend 44 habitations, probablement des résidences principales. **Ce secteur peut encore accueillir 2 nouvelles habitations.**

Aucune contrainte environnementale n'est recensée sur ce secteur.

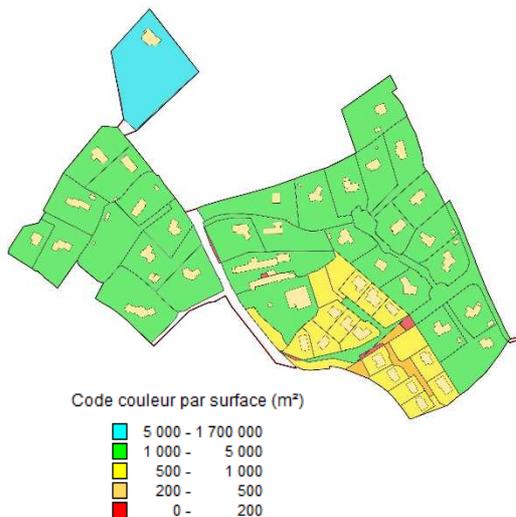


Figure 34 : Analyse des contraintes de surface

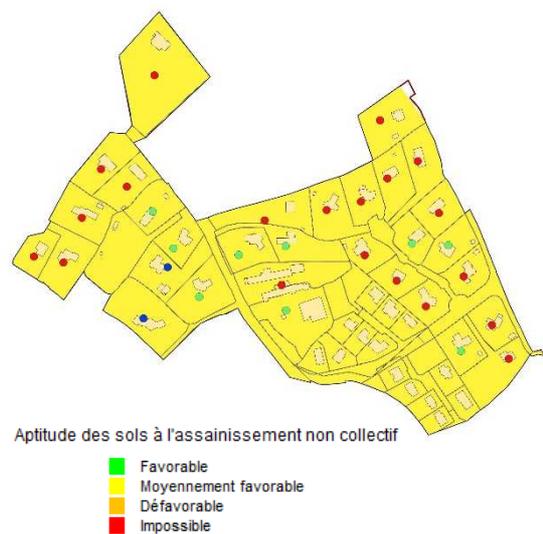


Figure 35 : Carte d'aptitude des sols

Les parcelles sont en général moyennes à grandes (> 500 m²) et présentent une pente orientée vers le sud. **L'habitat est moyennement dispersé.**

L'aptitude des sols vis-à-vis de l'assainissement non collectif est moyenne.

La plupart des dispositifs d'assainissement non collectif ne sont pas conformes à la réglementation en vigueur et devront à terme être réhabilités.

Deux scénarios ont été étudiés :

- D'une part le scénario « assainissement non collectif » qui nécessite de réhabiliter 30 dispositifs existants et de construire 2 dispositifs complémentaires.
- D'autre part, le scénario « assainissement collectif » : on prévoit de raccorder le réseau au réseau du bourg. Ceci nécessite de poser environ 775 m de canalisations en gravitaire.

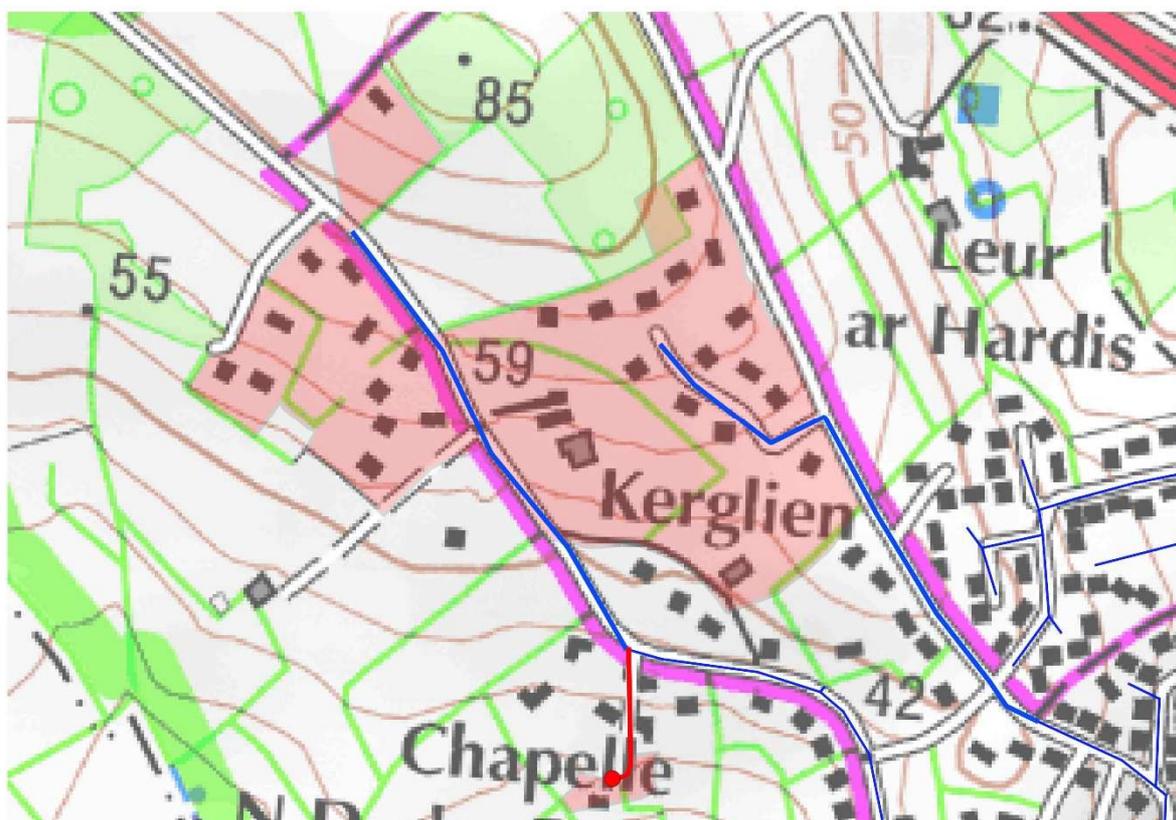


Figure 36 : Raccordement au réseau d'assainissement collectif - Keranglien

V-6. Le secteur de l'échangeur

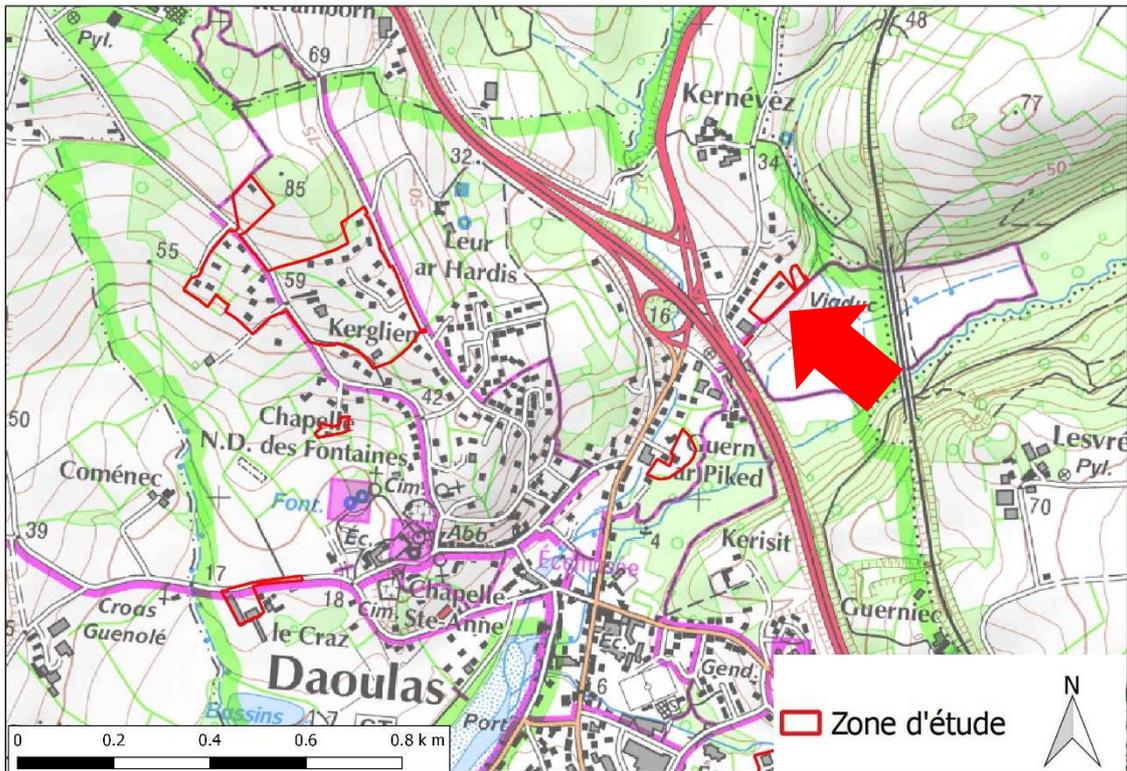


Figure 37 : Situation géographique

Ce secteur se situe au nord-est du bourg de Daoulas et s'étend sur une superficie de 0.57 hectares. Il comprend 2 ghabitations, probablement des résidences principales. Une superficie de 2000 m² environ est encore disponible, permettant de construire environ **4 habitations supplémentaires** (sur la base d'un ratio de 20 habitations/hectare, défini par le PLUi)

Aucune contrainte environnementale n'est recensée sur ce secteur.

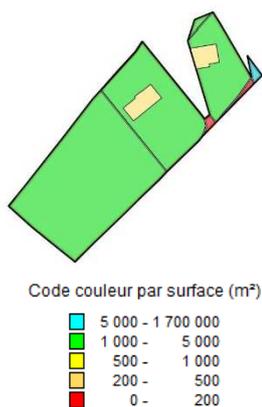


Figure 38 : Analyse des contraintes de surface

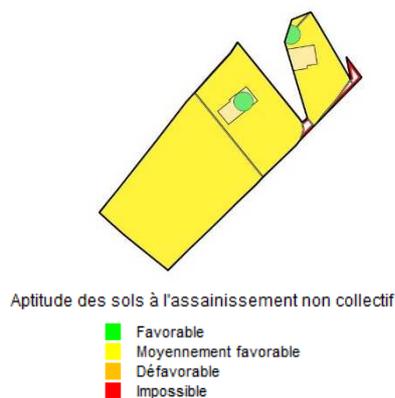


Figure 39 : Carte d'aptitude des sols

Les parcelles sont en général moyennes à grandes (>500 m²) et présentent une pente orientée vers le sud. **L'habitat est moyennement dispersé, avec des contraintes de surfaces importantes liées à la pente des terrains et à la proximité de la RN165.**

L'aptitude des sols vis-à-vis de l'assainissement non collectif est moyenne sur ce secteur.

La totalité des dispositifs d'assainissement non collectif (2 / 2) sont conformes à la réglementation en vigueur et n'ont pas besoin être réhabilités.

Deux scénarios ont été étudiés :

- D'une part le scénario « assainissement non collectif » qui nécessite de construire 4 dispositifs complémentaires .
- D'autre part, le scénario « assainissement collectif » : on prévoit de raccorder le réseau au réseau du bourg. Ceci nécessite de poser 1 poste de relevage, environ 170 m de canalisations en gravitaire et 90 m de conduites de refoulement.



Figure 40 : Raccordement au réseau d'assainissement collectif - Echangeur

V-7. Le secteur du Petit Moulin

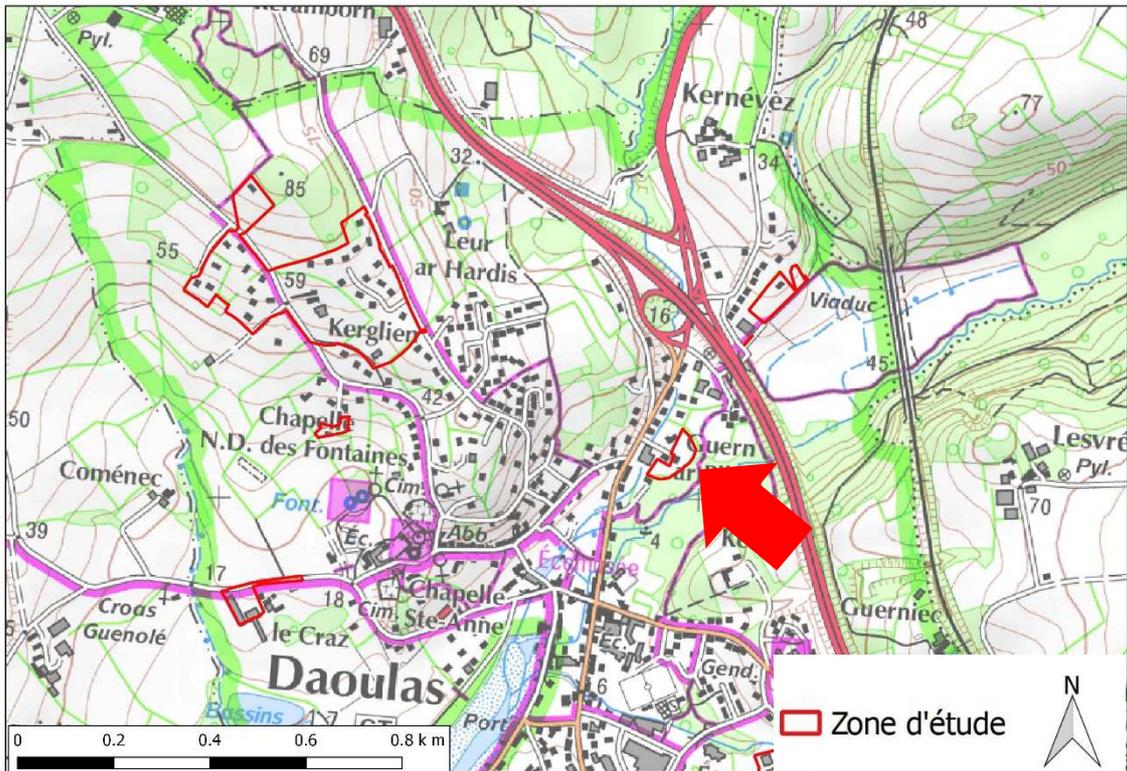


Figure 41 : Situation géographique

Ce secteur se situe au nord-est du bourg de Daoulas et s'étend sur une superficie de 0.32 hectares. Ce secteur comprend 1 habitation. **Il n'est pas prévu de construire d'autres habitations sur ce secteur.**

Aucune contrainte environnementale n'est recensée sur ce secteur.

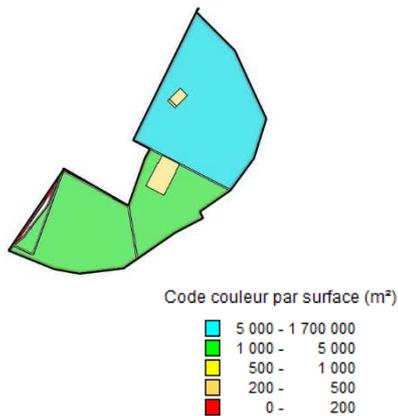


Figure 42 : Analyse des contraintes de surface

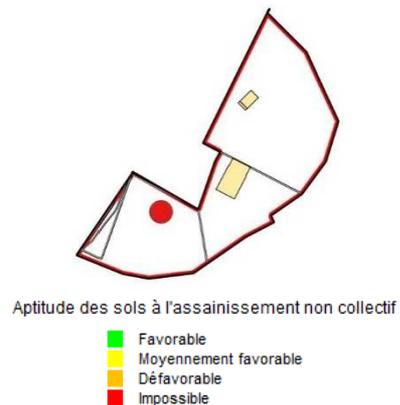


Figure 43 : Carte d'aptitude des sols

Les parcelles sont en général grandes supérieures à 500 m² et présentent une légère pente orientée vers le Sud-Est. **L'habitat est moyennement dispersé.**

L'aptitude des sols vis-à-vis de l'assainissement non collectif est médiocre à défavorable : du fait de la présence de traces marquées d'hydromorphie à faible profondeur, liées à la présence d'un cours d'eau à proximité.

Le dispositif d'assainissement non collectif existant n'est pas conforme à la réglementation en vigueur et devra à terme être réhabilité.

Deux scénarios ont été étudiés :

- D'une part le scénario « assainissement non collectif » qui nécessite de réhabiliter 1 dispositif.
- D'autre part, le scénario « assainissement collectif » : on prévoit de raccorder le réseau au réseau du bourg. Ceci nécessite de poser 1 poste de relevage et environ 70 m de canalisations en refoulement.



Figure 44 : Raccordement au réseau d'assainissement collectif – Petit Moulin

V-8. Le secteur de Guern Deredec

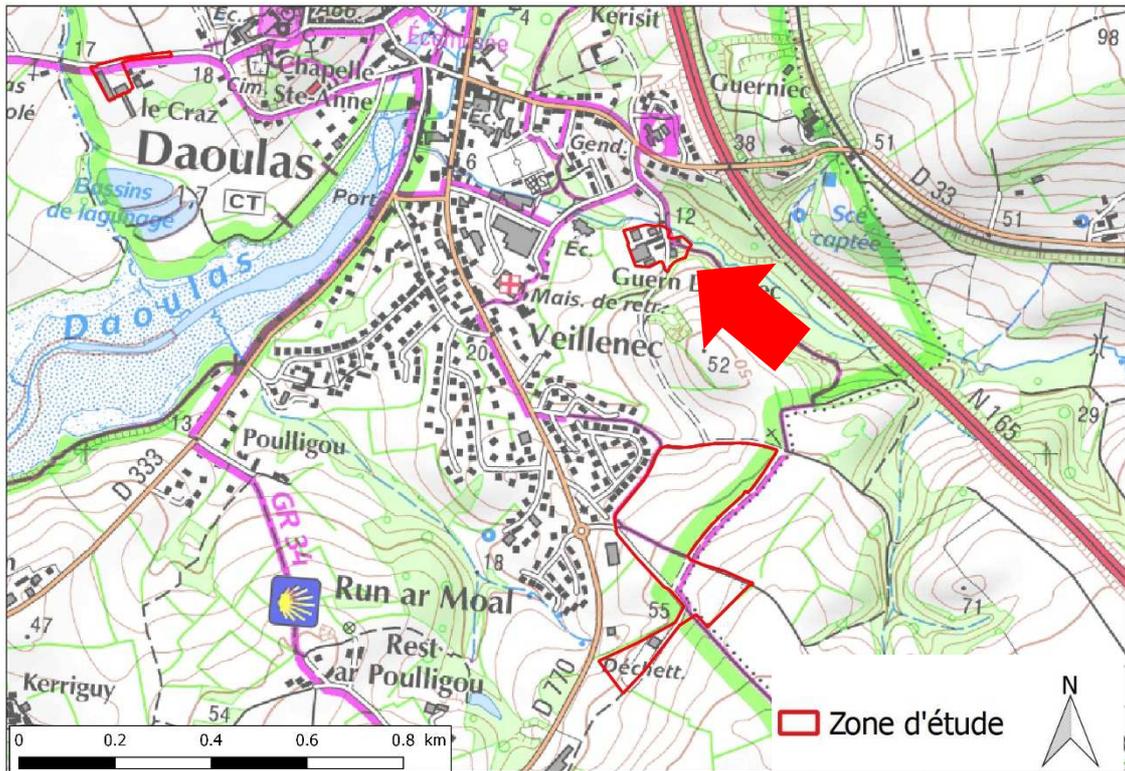


Figure 45 : Situation géographique

Ce secteur se situe à l'est du bourg de Daoulas et s'étend sur une superficie de 0.97 hectares. Il est implanté en fond d'un talweg et est traversé par un petit ruisseau.

Ce secteur comprend 1 habitation (ferme). L'exploitation agricole est toujours en activité. **Il n'est pas prévu de construire d'autres habitations sur ce secteur.**

Aucune contrainte environnementale n'est recensée sur ce secteur.

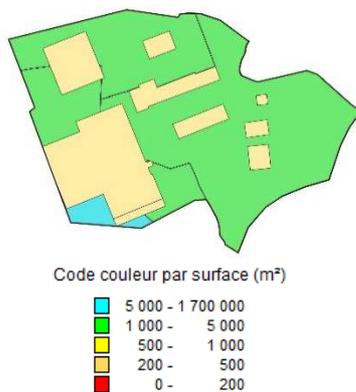


Figure 46 : Analyse des contraintes de surface

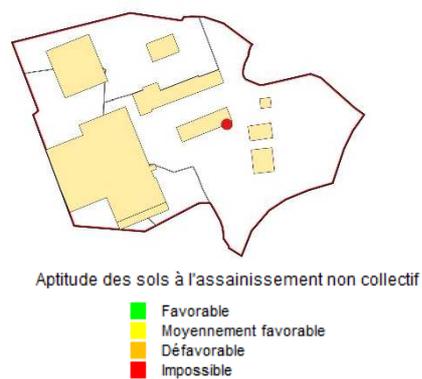


Figure 47 : Carte d'aptitude des sols

Les parcelles sont grandes, supérieures à 500 m². **L'habitat est dispersé.**

L'aptitude des sols vis-à-vis de l'assainissement non collectif est médiocre à défavorable : du fait l'hydromorphie des sols, liée à la présence d'un cours d'eau à proximité.

Le dispositif d'assainissement non collectif existant n'est pas conforme à la réglementation en vigueur et devra à terme être réhabilité.

Deux scénarios ont été étudiés :

- D'une part le scénario « assainissement non collectif » qui nécessite de réhabiliter 1 dispositif.
- D'autre part, le scénario « assainissement collectif » : on prévoit de raccorder le réseau au réseau du bourg. Ceci nécessite de poser environ 200 m de canalisations (en refoulement) et un poste de relèvement. Le tracé du réseau à poser implique de traverser un petit cours d'eau, longeant la bordure nord de ce secteur.

Le scénario « assainissement collectif » a donc été étudié à titre indicatif, car il semble peu réaliste au regard des contraintes et des coûts nécessaires pour raccorder une seule habitation.



Figure 48 : Raccordement au réseau d'assainissement collectif – Guern Deredec

V-9. Le secteur de Vernuec Izella

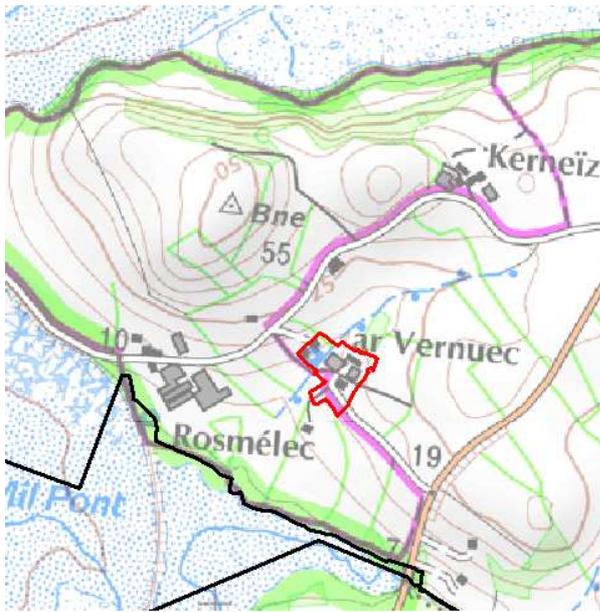


Figure 49 : Situation géographique

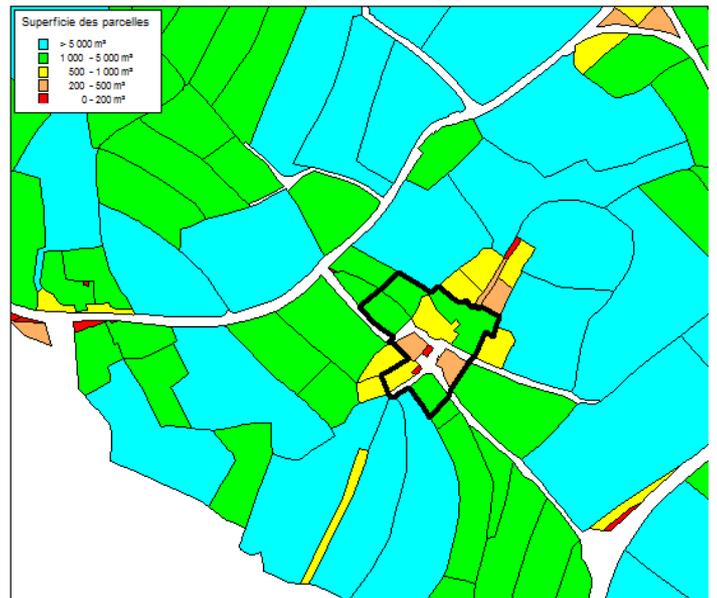


Figure 50 : Analyse des contraintes de surface

Ce hameau se situe à environ 2.0 km au sud-ouest de Daoulas et s'étend sur une superficie de 0.75 hectares. Situés en zone agricole A, le hameau comprend 8 habitations, probablement des résidences principales. **Il n'est pas prévu de construire d'autres habitations sur ce secteur.**

Contrainte(s) environnementale(s) : Proximité de la mer et des espaces protégés (Zone NATURA 2000).

Les parcelles sont moyennes (> 500 m²) et présentent une légère pente orientée vers le Nord-ouest. **L'habitat est moyennement dispersé.**

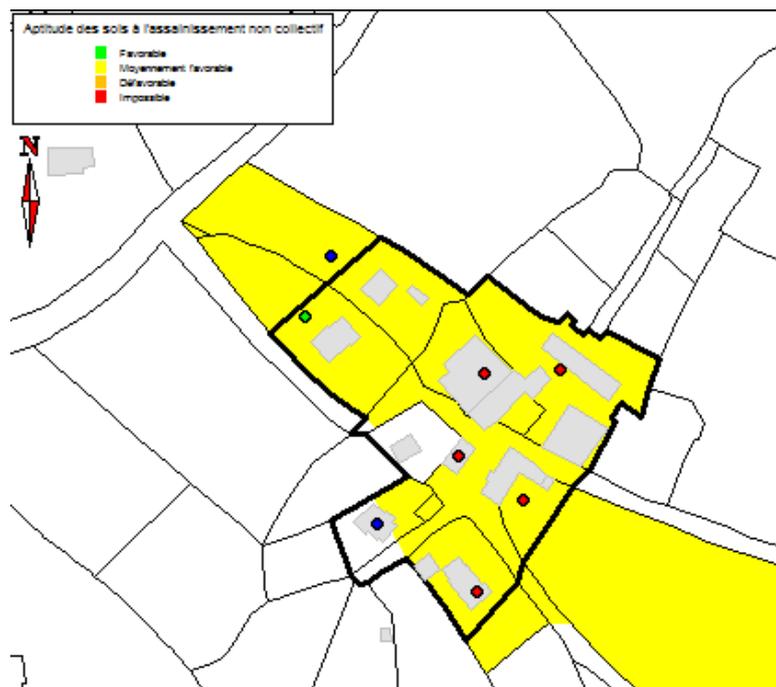


Figure 51 : Carte d'aptitude des sols

L'aptitude des sols vis-à-vis de l'assainissement non collectif est moyenne.

Deux tiers des dispositifs d'assainissement non collectif (5 / 8) ne sont pas conformes à la réglementation en vigueur et devront à terme être réhabilités.

Trois scénarios ont été étudiés :

- D'une part le scénario « assainissement non collectif » qui nécessite de réhabiliter 5 dispositifs.
- D'autre part, le scénario « assainissement collectif » : on prévoit de raccorder le réseau au réseau du bourg. Ceci nécessiterait de poser environ 2020 m de canalisations (120 m en gravitaire et 1900 m en refoulement) et un poste de relèvement. Le scénario « assainissement collectif » n'a pas été retenu car il a été considéré comme non réaliste au regard du linéaire important nécessaire pour raccorder le hameau à la station collective du bourg.
- Enfin, le scénario « assainissement semi-collectif » : on prévoit de réaliser une station d'épuration pour petit collectif au niveau du hameau (point bas au sud du hameau). Ceci nécessite de poser environ 120 m de canalisations en gravitaire et de construire une station d'épuration. Il faut noter que deux habitations devront s'équiper d'un poste de relèvement individuel.



Figure 52 : Scénario 3 : Création d'un assainissement semi collectif

VI) ETUDE DES SCENARIOS : RESULTATS OBTENUS

VI-1. *Prise en compte des enjeux environnementaux et sanitaires*

Les secteurs situés en zone sensible sont les recensés dans le tableau suivant :

Secteur en zone sensible
Le Cras
Echangeur
Guern Deredec
Vernuec Izella

Le raccordement de ces secteurs au réseau existant sera privilégié sauf si le coût du raccordement est prohibitif.

VI-2. *Comparaison des couts des scénarios envisagés*

Les calculs des couts de chaque scénario a été établi selon la méthodologie présentée dans les chapitres précédents. Le détail des calculs figure en annexe. Le tableau ci-dessous synthétise les résultats obtenus :

Secteur d'étude	Destination	Surface zone étude (ha)	Nb d'habitations existantes	Nb établissements existants	Nb habitations en projet	Nb établissements en projet	Nb d'EH en situation future
Le Vallon	1AUj, 2AUj, Nen	7,5	-	2	-	43	136
Le Cras	Uhc	0,5	3	-	-	-	14
Le Bras	Uhc	0,2	2	-	-	-	3
Keranglian	Uhc	8,4	44	-	2	-	66
Echangeur	Uhc	0,6	2	-	4	-	9
Petit Moulin	Uhc	0,3	1	-	-	-	2
Guern Deredec	2AU	1,0	1	-	-	-	2
Vernuec Izella	A	0,8	8	-	-	-	12

Figure 53 : caractéristiques des zones étudiées

Figure 54 : estimation des coûts de mise en œuvre des scénarios étudiés sur chaque secteur. Comparaison des coûts. Proposition de zonage. Nombre d'équivalents habitants raccordés.

CONSTRUCTION DU SCENARIO ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF																	
Secteur d'étude	Aptitude des sols				Contraintes				Nombre de dispositifs ANC ...			Coût du scénario ANC					
	Bonne	Moyenne	Médiocre	Défavorable	Habitat	Pentes	Surface	Autre	... Aréhabilitier	... Créer	Coût moyen du dispositif	Coût investissement (€ HT hors subventions)	Coût fonctionnement (€ HT/an)	Taxes (€)	Coût global sur 30 années (€ HT/an)	Coût global par habitation (€ HT/habitation)	Coût global par EH (€ HT/EH)
					1 : dispersé 2 : moyennement dense 3 : dense	1 : faible 2 : moyen 3 : fort 4 : impossible	1 : faible 2 : moyen 3 : fort 4 : impossible	CONSTRUCTION DU SCENARIO ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF									
Le Vallon	0%	4%	133%	0%	2	3	1	3	2	43	18 130	815 840	31 650		58 845	1 308	433
Le Cras	0%	100%	0%	0%	2	2	3	2	3	-	8 320	24 960	225		1 057	352	74
Le Bras	0%	0%	0%	100%	2	2	2	3	2	-	13 320	26 640	1 050		1 938	969	673
Keranglian	0%	100%	0%	0%	2	2	3	2	30	2	8 320	266 240	2 400		11 275	245	170
Echangeur	0%	100%	0%	0%	2	2	3	2	-	4	8 320	33 280	300		1 409	235	163
Petit Moulin	0%	0%	100%	0%	1	2	2	2	1	-	13 320	13 320	525		969	969	485
Guern Deredec	0%	0%	100%	0%	1	1	2	2	1	-	13 320	13 320	525		969	969	485
Vernuec Izella	0%	100%	0%	0%	2	1	2	2	5	-	7 820	39 100	375		1 678	210	146

CONSTRUCTION DU SCENARIO ASSAINISSEMENT COLLECTIF										
Secteur d'étude	Technique			Coût						Scénario proposé
	Longueur de réseau à créer (mètres)	Nombre de postes de relèvement	Distance moyenne entre branchements (mètres)	Coût investissement (€ HT hors subventions)	Coût fonctionnement (€ HT/an)	PAC (€)	Coût global sur 30 années (€ HT /an)	Coût global par habitation (€ HT/an/hab.)	Coût global par EH (€ HT/an/EH.)	
Le Vallon	1 233	-	27	187 366	2 400	132 000	8 645	192	64	AC
Le Cras	125	-	42	19 769	678	4 500	1 337	446	93	ANC
Le Bras	220	2	110	35 616	1 028	3 000	2 215	1 108	769	ANC
Keranglian	775	-	17	145 803	3 670	138 000	8 530	185	129	AC
Echangeur	260	1	43	75 154	8 728	15 000	11 233	1 872	1 300	ANC
Petit Moulin	70	1	70	13 568	404	1 500	857	857	428	AC
Guern Deredec	200	1	200	27 348	620	1 500	1 532	1 532	766	ANC
Vernuec Izella	130	-	16	48 421	1 187	12 000	2 801	350	243	ANC

VI-3. Les autres paramètres à prendre en compte

On ne peut pas s'arrêter au coût des dispositifs pour faire le choix des filières à mettre en œuvre ; d'autres paramètres doivent être pris en compte.

En effet, chaque scénario a un impact différent sur l'environnement, nécessite une organisation à mettre en place,...

Le tableau ci-dessous fait le point sur chaque technique :

SYSTEME D'ASSAINISSEMENT	AVANTAGES	INCONVENIENTS	
Assainissement autonome	<ul style="list-style-type: none"> Traitement de la pollution « à la source » Pas d'envoi direct d'eaux traitées dans le milieu hydraulique superficiel Pas de risque de pollution pendant son transport Disponibilité de charge organique pour d'autres abonnés (industriels, particuliers,... au niveau de la station d'épuration 	Particulier	<ul style="list-style-type: none"> Nécessite une superficie minimum de terrain qui devient inutilisable Nécessite un sol apte à l'assainissement non collectif Entretien à prévoir Attractivité des terrains moindres
		Collectivité	<ul style="list-style-type: none"> Contraintes liées au SPANC
Assainissement collectif (raccordement sur la station existante)	<ul style="list-style-type: none"> Meilleur e attractivité des terrains pour les particuliers Performa nce de l'installation facile à contrôler : impact positif pour l'environnement. Maîtrise de la gestion de l'installation plus facile Apport de nouvelles recettes pour la nouvelle station d'épuration. 		<ul style="list-style-type: none"> Risque de pollution lié au transfert des effluents Concentrati on des effluents traités en un point géographique Possibles apparitions d'odeurs
		Particulier	<ul style="list-style-type: none"> Paiement du service
		Collectivité	<ul style="list-style-type: none"> Surproducti on de boues à gérer

Figure 55 : tableau des inconvénients et des avantages inhérents à chaque système d'assainissement

Pour la majorité des secteurs étudiés, on voit que le coût de l'assainissement collectif est prohibitif. Par ailleurs, l'assainissement collectif peut poser des problèmes environnementaux en créant des points de rejets chargés en bactéries. Les risques de débordement d'eaux usées non traitées pendant leur transport ne sont pas nuls. Enfin, il est démontré qu'il est souvent très difficile d'exploiter de telles stations d'épuration.

L'assainissement non collectif est plus avantageux d'un point de vue financier mais aussi environnemental car il permet de diffuser les points de rejets dans le sol.

De plus, trois des quatre secteurs en zone sensible ne concernent que deux ou trois habitations.

VI-4. Proposition de zonage

Le zonage suivant est proposé :

Zone	Nom	Scénario 1 : assainissement non collectif	Scénario 2 : assainissement collectif
1	Le Vallon		x
3	Le Cras	x	
4	Le Bras	x	
5	Keranglian		x
7	Echangeur	x	
8	Petit Moulin		x
9	Guern Dérédec	x	
10	Vernuec Izella	x	

Remarque 1 :

Les secteurs du Bras, du Petit Moulin et de Guern Dérédec ne comprennent chacun qu'une à deux habitations à raccorder. Sur ces secteurs, il est nécessaire de mettre en place une pompe de relevage pour se raccorder au réseau collectif. Dans la grille tarifaire établie en accord avec la CCPLD, le coût d'un poste de relevage collectif est élevé (35 000 €HT) et conduit généralement à un coût global de travaux de raccordement au réseau collectif supérieur à celui de l'assainissement non collectif.

Aussi, pour ces trois secteurs le coût de l'assainissement collectif a été calculé sur la base d'un coût unitaire d'investissement de 5000 €HT pour un poste de relevage privé et pour un coût de fonctionnement estimé à 250 €HT/an.

Remarque 2 :

La remise aux normes des dispositifs d'assainissement non collectif est prioritaire sur les secteurs situés en zone sensible.

VI-5. Justifications du zonage proposé

Le zonage proposé se justifie essentiellement d'un point de vue économique : la mise en place du tout collectif coûterait bien plus cher que le non collectif sur chacun des secteurs étudiés.

Les parcelles non construites en zone A ou N sont exclues du zonage d'assainissement collectif réglementaire.

VI-6. Compatibilité entre le zonage et la capacité de la nouvelle station d'épuration

Le but de cette partie de l'étude vise à vérifier que la station d'épuration sera capable d'accepter ces flux. Pour réaliser les calculs, on estime la pollution domestique actuelle, la charge liée à l'augmentation de population attendue dans le bourg et la prise en compte de l'urbanisation de ces futures zones.

Le calcul est résumé dans le tableau ci-dessous :

Origine des pollutions		Charge organique	
Pollution actuelle domestique de Daoulas		1767 EH	
Augmentation de la population liée à la densification dans la zone collectée de Daoulas		540 EH	
Secteurs étudiés raccordés sur Daoulas	Le Vallon	136	204 EH
	Keranglian	66	
	Petit Moulin	2	
Charge de pollution finale		2 511 EH	

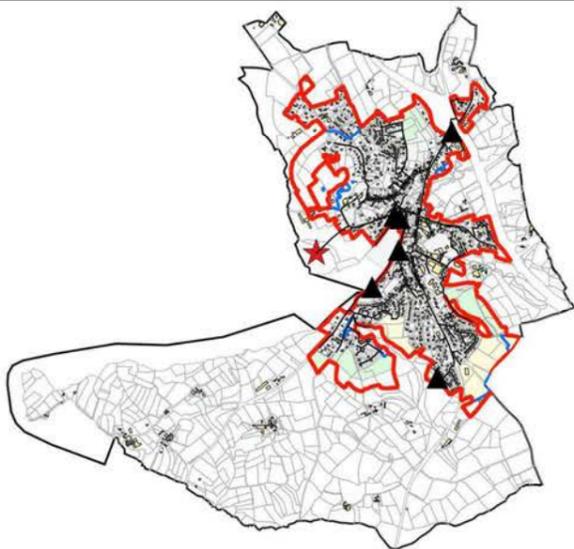
On voit que la station d'épuration, d'une capacité de 2 500 EH extensible à 3 000 EH est capable de traiter les effluents actuels et futurs pour la nouvelle proposition de zonage d'assainissement.

D'un point de vue hydraulique, la station recevra un supplément de $744 \text{ EH} \times 150 \text{ L/EH/j} = 112 \text{ m}^3/\text{j}$, soit un volume total de $890 + 112 = 1\,002 \text{ m}^3/\text{j}$ par temps de pluie et période de nappe haute, compatible avec la capacité de $1\,177 \text{ m}^3/\text{j}$ de la station.

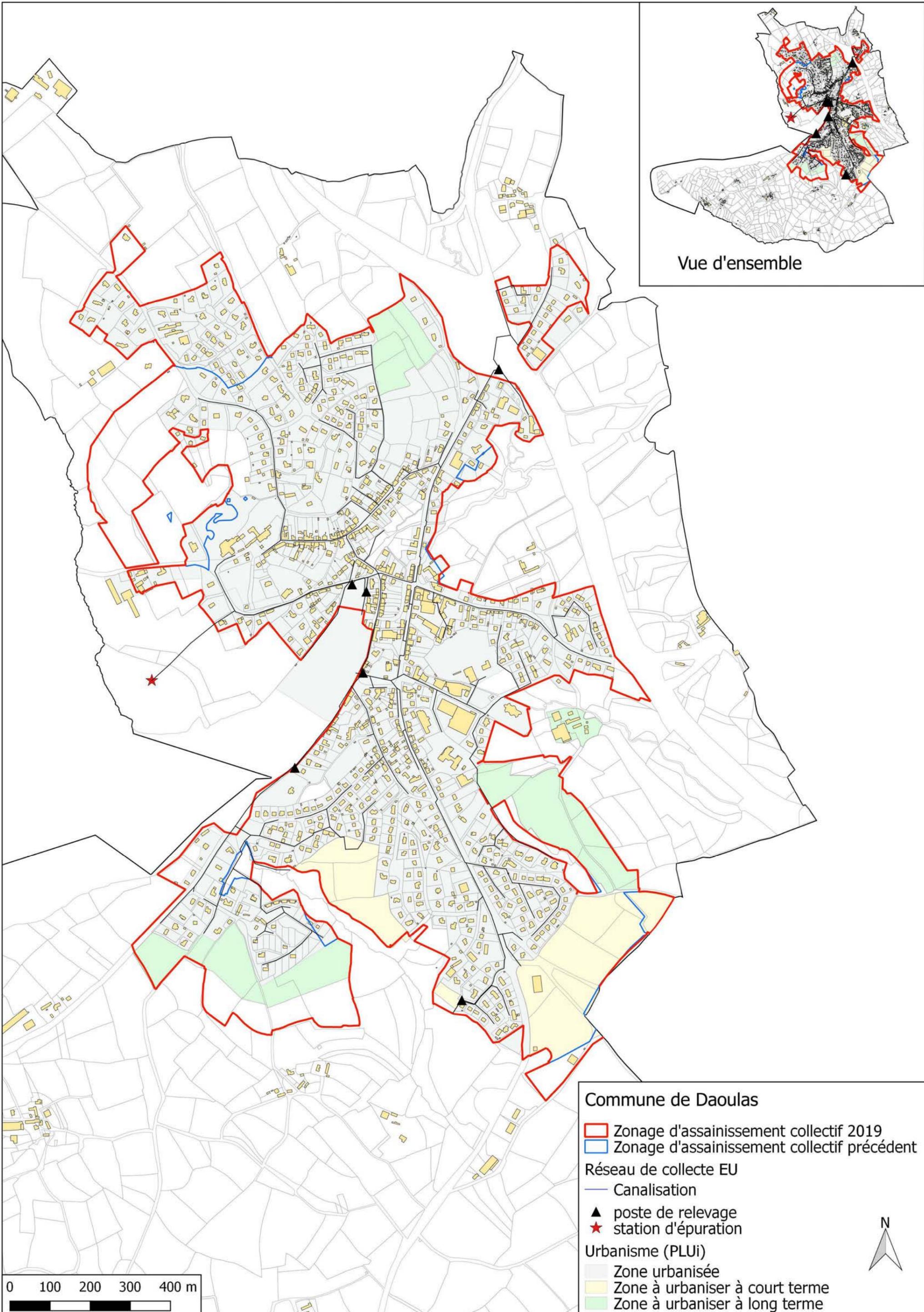
→ La capacité de la station d'épuration actuelle est compatible avec le zonage proposé.

Le déplacement du point de rejet actuel au niveau de l'estuaire de la Mignonne est à envisager.

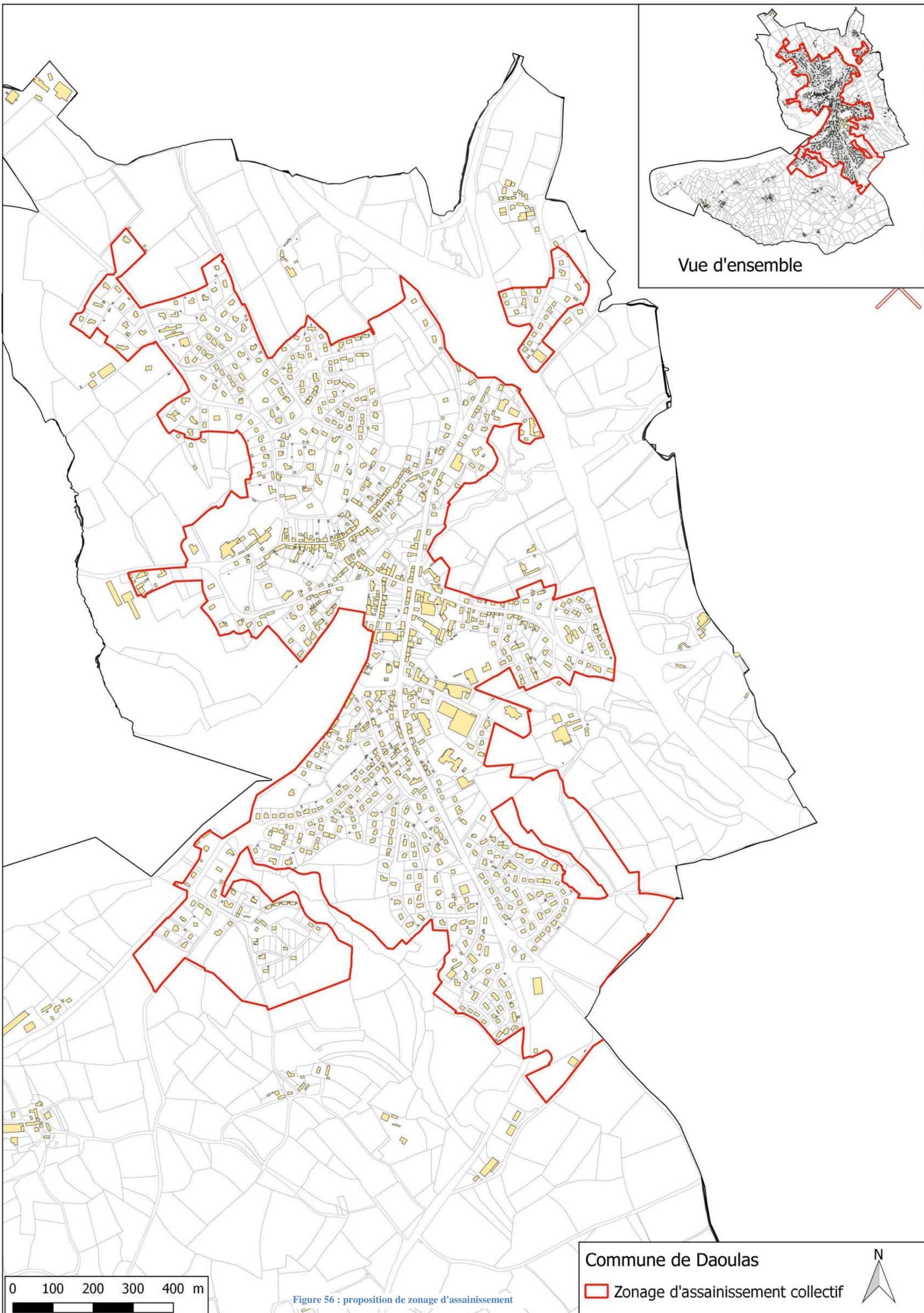
VII) CARTES DE ZONAGE



Vue d'ensemble



0 100 200 300 400 m



Vue d'ensemble

0 100 200 300 400 m

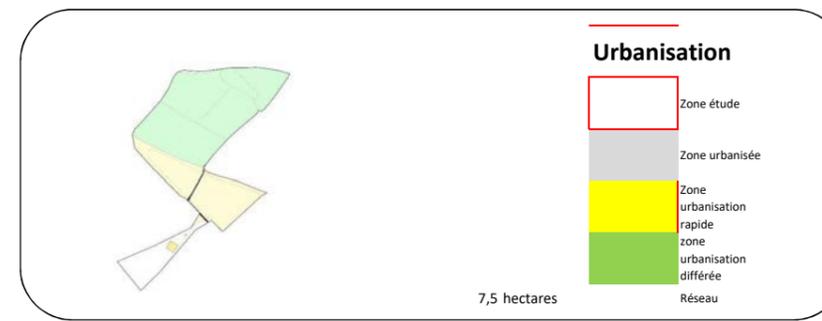
Figure 56 : proposition de zonage d'assainissement

Commune de Daoulas
Zonage d'assainissement collectif

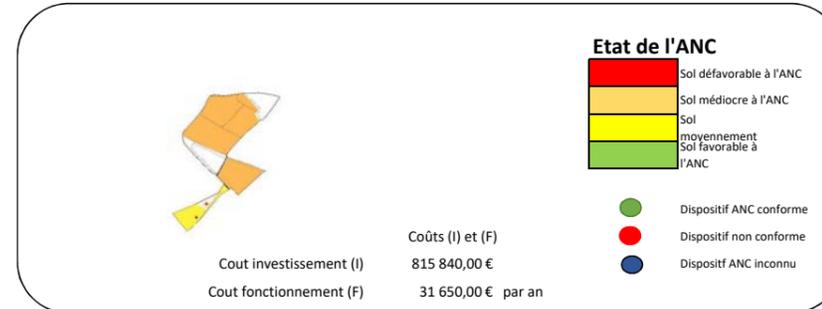


ANNEXE : SCENARIOS ETUDIES

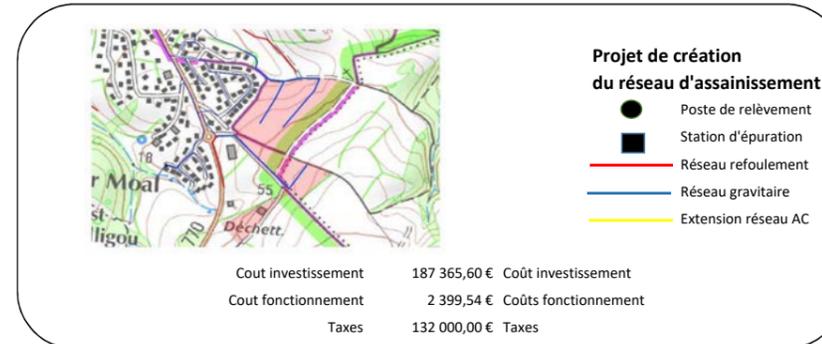
Commune	DAOULAS		Le Vallon		
Destination du secteur		1AUi, 2AUi, Nen			
Nombre d'habitations existantes	0	Nombre d'établissements existants	2	total	2
Nombre d'habitations en projet	0	Nombre d'établissements en projet	43	total	43



SCENARIO ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF					
Section	Désignation	Unité	Cout unitaire	Nb	Cout total
Investissements	Fosse toutes eaux et tranchées d'épandage	Dispositif	8 000,00 €		- €
	Fosse toutes eaux et tranchées d'épandage surdimensionnées	Dispositif	8 000,00 €	2	16 000,00 €
	fosse toutes eaux et filtre à sable vertical non drainé	Dispositif	7 500,00 €		- €
	Fosse toutes eaux et tertre	Dispositif	13 000,00 €		- €
	Microstations	Dispositif	13 000,00 €	60	780 000,00 €
	Station d'épuration privative	EH	- €		- €
	Etudes de sol	Etude	320,00 €	62	19 840,00 €
Cout total					815 840,00 €
Section	Désignation	Unité	Cout unitaire annuel	Nb	Cout annuel
Fonctionnement	Fosse toutes eaux et tranchées d'épandage surdimensionnées	Dispositif	50,00 €	2	100,00 €
	fosse toutes eaux et filtre à sable vertical non drainé	Dispositif	50,00 €	0	- €
	Fosse toutes eaux et tertre	Dispositif	50,00 €	0	- €
	Microstations	Dispositif	500,00 €	60	30 000,00 €
	Station d'épuration	Dispositif	- €	0	- €
	Cout SPANC	Dispositif	25,00 €	62	1 550,00 €
	Cout total annuel				



SCENARIO ASSAINISSEMENT COLLECTIF						
Section	Désignation	Unité	Cout unitaire	Nb	Cout total	
Investissements	Réseau gravitaire DN 200 sous voirie départementale, amorces comprises	Mètre linéaire	140,00 €		- €	
	Réseau gravitaire DN 200 sous voirie communale, amorces comprises	Mètre linéaire	130,00 €	582	75 660,00 €	
	Réseau gravitaire DN 200 hors voirie amorces comprises	Mètre linéaire	100,00 €	391	39 100,00 €	
	Réseau de refolement DN80 sous voirie communale	Mètre linéaire	100,00 €	260	26 000,00 €	
	Réseau de refolement DN80 dans une tranchée commune	Mètre linéaire	40,00 €		- €	
	Poste de relèvement 1-50 EH	Unité	35 000,00 €		- €	
	Poste de refolement 50-200 EH	Unité	45 000,00 €		- €	
	Branchement sur construction neuve (yc siphon travaux internes)	Forfait	800,00 €	43	34 400,00 €	
	Branchement sur construction existante (yc siphon + participation + travaux internes)	Forfait	800,00 €	2	1 600,00 €	
	Station d'épuration	Nb EH	1 000,00 €	-	- €	
	Autre	Forfait	- €	0	- €	
	Autre	Forfait	- €	0	- €	
	Sous total					176 760,00 €
	Maîtrise d'œuvre	%	6%		10 605,60 €	
	Cout total					187 365,60 €
Section	Désignation	Unité	Cout unitaire annuel	Nb	Cout annuel	
Taxes raccordement	Participation au financement de l'assainissement collectif (PAC) pour immeuble neuf (construction postérieure à la réalisation du réseau)	Forfait	3 000,00 €	43	129 000,00 €	
	Participation au financement de l'assainissement collectif (PAC). Immeuble préexistant à la construction du réseau	Forfait	1 500,00 €	2	3 000,00 €	
	Participation au financement de l'assainissement collectif (PAC). Extension ou réaménagement générant une augmentation du volume du rejet d'eaux usées	Forfait	500,00 €		- €	
	Participation au financement de l'assainissement collectif (PAC). Appartement supplémentaire	Forfait	500,00 €		- €	
	Participation au financement de l'assainissement collectif (PAC). Immeuble supplémentaire (cas d'un permis avec un seul raccordement et un seul gestionnaire)	Forfait	500,00 €		- €	
	Cout total					132 000,00 €
Section	Désignation	Unité	Cout unitaire annuel	Nb	Cout annuel	
Fonctionnement	Exploitation Réseau gravitaire DN 200 sous voirie départementale, amorces comprises	Mètre linéaire	1,00 €	0	- €	
	Exploitation Réseau gravitaire DN 200 sous voirie communale, amorces comprises	Mètre linéaire	1,00 €	582	582,00 €	
	Exploitation Réseau gravitaire DN 200 hors voirie amorces comprises	Mètre linéaire	1,00 €	391	391,00 €	
	Exploitation Réseau de refolement DN80 sous voirie communale	Mètre linéaire	1,00 €	260	260,00 €	
	Exploitation Réseau de refolement DN80 dans une tranchée commune	Mètre linéaire	1,00 €	0	- €	
	Exploitation Poste de relèvement 1-50 EH	Unité	8 000,00 €	0	- €	
	Exploitation Poste de refolement 50-200 EH	Unité	8 000,00 €	0	- €	
	Exploitation Branchement sur construction neuve	Branchement	- €	43	- €	
	Exploitation Branchement sur construction existante	Branchement	- €	2	- €	
	Exploitation Station d'épuration	EH	30,00 €		- €	
	Autre	Forfait	- €	0	- €	
	Autre	Forfait	- €	0	- €	
	Amortissement réseaux (yc postes de relèvement)	Forfait	1 166,54 €	1	1 166,54 €	
	Amortissement station d'épuration	Forfait	- €	0	- €	
Cout total annuel					2 399,54 €	



2 dispositifs ANC recensés par le SPANC avec :	0	ANC conformes soit	0%		
	2	ANC non conformes soit	100%		
	0	ANC non identifiés			
Estimation du nb de dispositifs ANC à réhabiliter	2				
Estimation du nb de dispositifs ANC à créer	43				
Total dispositifs à construire		45			
Type de sol	Favorable	Moyen	Médiocre	Défavorable	total
Part	0%	4%	133%	0%	138%
Nb dispositifs concernés	-	2	60	-	62
Autres contraintes particulières : pas de contrainte surfacique ni de pente particulière.					

	Actuels	Projet	Futur	
Nombre d'habitations actuelles	0	0	0	habitations
Nombre d'habitants par logement	2,4	2,4	2,4	habitants / logement
Nombre d'habitants	0	0	0	habitants
Flux d'EH par habitant	0,6	0,6	#DIV/0!	EH/habitant
Flux d'EH lié aux habitants actuels	0	0	0	EH

	Actuels	Projet	Futur	
Nombre d'établissements	2	43	45	établissements
Flux d'EH	6	130	136	EH

	Actuels	Projet	Futur	
Flux total d'EH	6	130	136	EH
Commentaires				
Nombre d'EH supplémentaires sur la ZAC défini sur la base d'un ratio de 20 EH/Hectare				
Base de dimensionnement par défaut = 3EH par entreprise (6 personnes)				
6,5 ha en 1AUi				



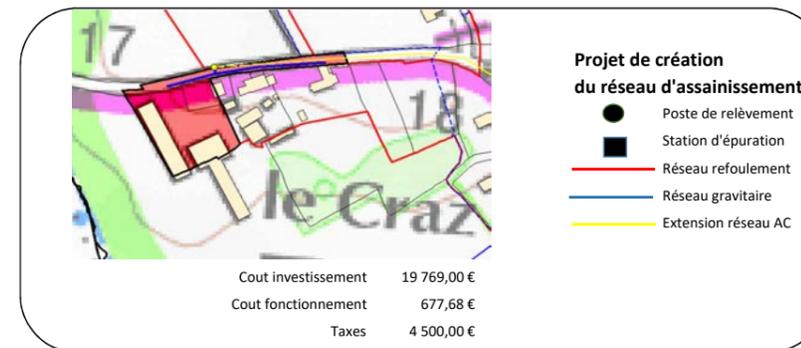
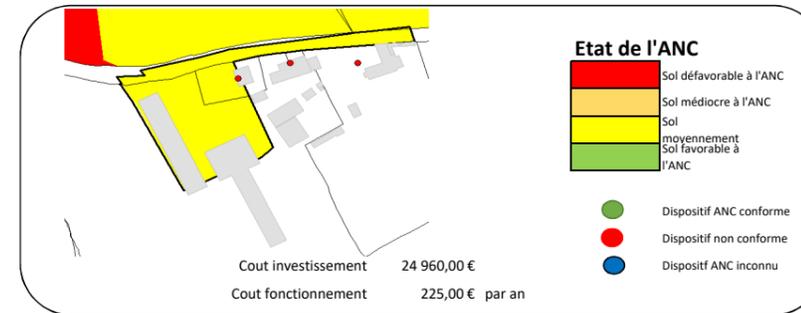
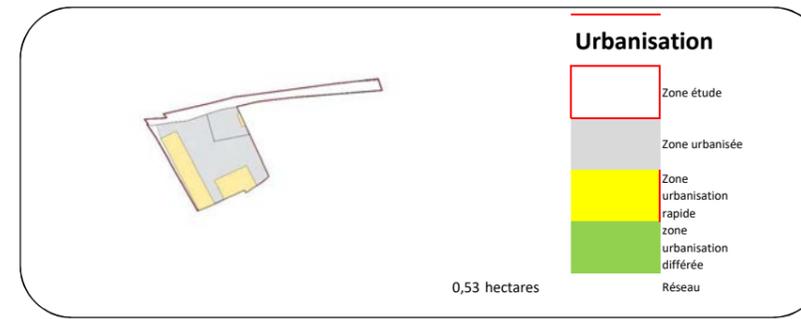
Commune	DAOULAS		Le Cras		
Destination du secteur		Uhc			
Nombre d'habitations existantes	3	Nombre d'établissements existants	0	total	3
Nombre d'habitations en projet	0	Nombre d'établissements en projet	0	total	0

SCENARIO ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF					
Section	Désignation	Unité	Cout unitaire	Nb	Cout total
Investissements	Fosse toutes eaux et tranchées d'épandage	Dispositif	8 000,00 €		- €
	Fosse toutes eaux et tranchées d'épandage surdimensionnées	Dispositif	8 000,00 €	3	24 000,00 €
	fosse toutes eaux et filtre à sable vertical non drainé	Dispositif	7 500,00 €		- €
	Fosse toutes eaux et tertre	Dispositif	13 000,00 €		- €
	Microstations	Dispositif	13 000,00 €		- €
	Station d'épuration privative	EH	1 500,00 €		- €
	Etudes de sol	Etude	320,00 €	3	960,00 €
Cout total					24 960,00 €
Fonctionnement	Désignation	Unité	Cout unitaire annuel	Nb	Cout annuel
	Fosse toutes eaux et tranchées d'épandage surdimensionnées	Dispositif	50,00 €	3	150,00 €
	fosse toutes eaux et filtre à sable vertical non drainé	Dispositif	50,00 €	0	- €
	Fosse toutes eaux et tertre	Dispositif	50,00 €	0	- €
	Microstations	Dispositif	500,00 €	0	- €
	Station d'épuration	Dispositif	30,00 €	0	- €
	Cout SPANC	Dispositif	25,00 €	3	75,00 €
Cout total annuel					225,00 €

SCENARIO ASSAINISSEMENT COLLECTIF					
Section	Désignation	Unité	Cout unitaire	Nb	Cout total
Investissements	Réseau gravitaire DN 200 sous voirie départementale, amorces comprises	Mètre linéaire	140,00 €		- €
	Réseau gravitaire DN 200 sous voirie communale, amorces comprises	Mètre linéaire	130,00 €	125	16 250,00 €
	Réseau gravitaire DN 200 hors voirie amorces comprises	Mètre linéaire	100,00 €		- €
	Réseau de refoulement DN80 sous voirie communale	Mètre linéaire	100,00 €		- €
	Réseau de refoulement DN80 dans une tranchée commune	Mètre linéaire	40,00 €		- €
	Poste de relèvement 1-50 EH	Unité	35 000,00 €		- €
	Poste de refoulement 50-200 EH	Unité	45 000,00 €		- €
	Branchement sur construction neuve (yc siphon travaux internes)	Forfait	800,00 €	0	- €
	Branchement sur construction existante (yc siphon + participation + travaux internes)	Forfait	800,00 €	3	2 400,00 €
	Station d'épuration	Nb EH	1 000,00 €	0	- €
	Autre	Forfait	- €	0	- €
	Autre	Forfait	- €	0	- €
	Sous total				
Maîtrise d'œuvre	%	6%		1 119,00 €	
Cout total					19 769,00 €

Taxes raccordement					
Désignation	Unité	Cout unitaire annuel	Nb	Cout annuel	
Participation au financement de l'assainissement collectif (PAC) pour immeuble neuf (construction postérieure à la réalisation du réseau)	Forfait	3 000,00 €		- €	
Participation au financement de l'assainissement collectif (PAC). Immeuble préexistant à la construction du réseau	Forfait	1 500,00 €	3	4 500,00 €	
Participation au financement de l'assainissement collectif (PAC). Extension ou réaménagement générant une augmentation du volume du rejet d'eaux usées	Forfait	500,00 €		- €	
Participation au financement de l'assainissement collectif (PAC). Appartement supplémentaire	Forfait	500,00 €		- €	
Participation au financement de l'assainissement collectif (PAC). Immeuble supplémentaire (cas d'un permis avec un seul raccordement et un seul gestionnaire)	Forfait	500,00 €		- €	
Cout total					4 500,00 €

Fonctionnement					
Désignation	Unité	Cout unitaire annuel	Nb	Cout annuel	
Exploitation Réseau gravitaire DN 200 sous voirie départementale, amorces comprises	Mètre linéaire	1,00 €	0	- €	
Exploitation Réseau gravitaire DN 200 sous voirie communale, amorces comprises	Mètre linéaire	1,00 €	125	125,00 €	
Exploitation Réseau gravitaire DN 200 hors voirie amorces comprises	Mètre linéaire	1,00 €	0	- €	
Exploitation Réseau de refoulement DN80 sous voirie communale	Mètre linéaire	1,00 €	0	- €	
Exploitation Réseau de refoulement DN80 dans une tranchée commune	Mètre linéaire	1,00 €	0	- €	
Exploitation Poste de relèvement 1-50 EH	Unité	8 000,00 €	0	- €	
Exploitation Poste de refoulement 50-200 EH	Unité	8 000,00 €	0	- €	
Exploitation Branchement sur construction neuve	Branchement	- €	0	- €	
Exploitation Branchement sur construction existante	Branchement	- €	3	- €	
Exploitation Station d'épuration	EH	30,00 €	14,32	429,60 €	
Autre	Forfait	- €	0	- €	
Autre	Forfait	- €	0	- €	
Amortissement réseaux (yc postes de relèvement)	Forfait	123,08 €	1	123,08 €	
Amortissement station d'épuration	Forfait	- €	1	- €	
Cout total annuel					677,68 €



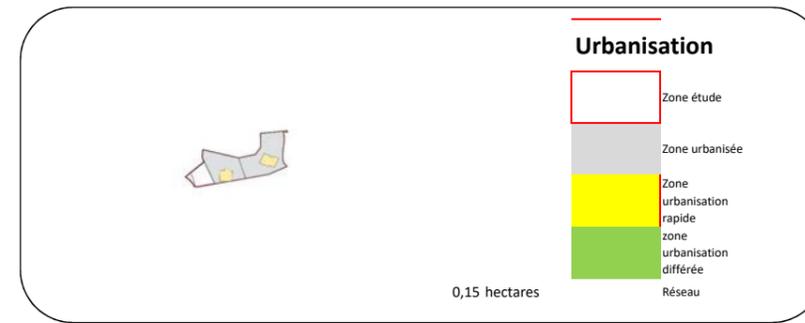
3 dispositifs ANC recensés par le SPANC avec :	ANC conformes soit	0%			
	ANC non conformes soit	100%			
	ANC non identifiés				
Estimation du nb de dispositifs ANC à réhabiliter	3				
Estimation du nb de dispositifs ANC à créer	0				
Total dispositifs à construire		3			
Type de sol	Favorable	Moyen	Médiocre	Défavorable	total
Part	0%	100%	0%	0%	100%
Nb dispositifs (hors établissements) concernés	-	3	-	-	3
Autres contraintes particulières :					

	Actuels	Projet	Futur	
Nombre d'habitations actuelles	3	0	3	habitations
Nombre d'habitants par logement	2,4	2,4	2,4	habitants / logement
Nombre d'habitants	7,2	0	7,2	habitants
Flux d'EH par habitant	0,6	0,6	0,6	EH/habitant
Flux d'EH lié aux habitants actuels	4,32	0	4,32	EH

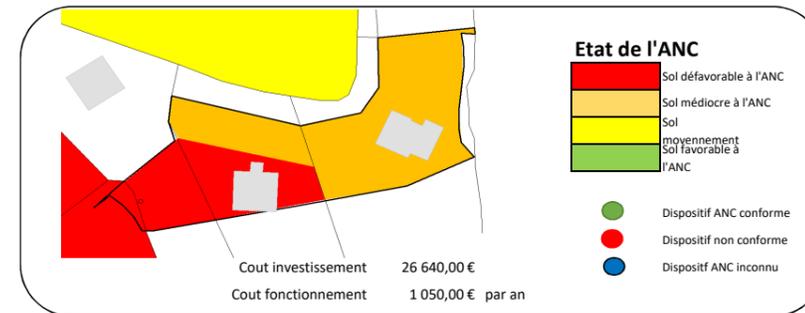
	Actuels	Projet	Futur	
Nombre d'établissements			0	établissements
Flux d'EH	10		10	EH

	Actuels	Projet	Futur	
Flux total d'EH	14,32	0	14,32	EH
Commentaires				

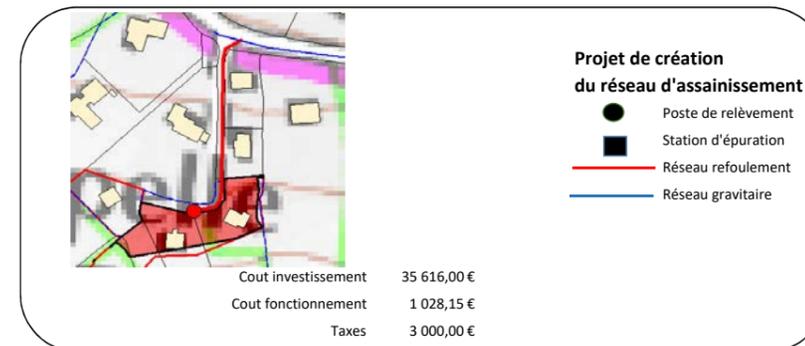
Commune	DAOULAS		Le Bras		
Destination du secteur		Uhc			
Nombre d'habitations existantes	2	Nombre d'établissements existants	0	total	2
Nombre d'habitations en projet	0	Nombre d'établissements en projet	0	total	0



SCENARIO ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF					
Section	Désignation	Unité	Cout unitaire	Nb	Cout total
Investissements	Fosse toutes eaux et tranchées d'épandage	Dispositif	8 000,00 €		- €
	Fosse toutes eaux et tranchées d'épandage surdimensionnées	Dispositif	8 000,00 €		- €
	fosse toutes eaux et filtre à sable vertical non drainé	Dispositif	7 500,00 €		- €
	Fosse toutes eaux et tertre	Dispositif	13 000,00 €		- €
	Microstations	Dispositif	13 000,00 €	2	26 000,00 €
	Station d'épuration privative	EH	- €		- €
	Etudes de sol	Etude	320,00 €	2	640,00 €
				Cout total	26 640,00 €
Section	Désignation	Unité	Cout unitaire annuel	Nb	Cout annuel
Fonctionnement	Fosse toutes eaux et tranchées d'épandage surdimensionnées	Dispositif	50,00 €	0	- €
	fosse toutes eaux et filtre à sable vertical non drainé	Dispositif	50,00 €	0	- €
	Fosse toutes eaux et tertre	Dispositif	50,00 €	0	- €
	Microstations	Dispositif	500,00 €	2	1 000,00 €
	Station d'épuration	Dispositif	- €	0	- €
	Cout SPANC	Dispositif	25,00 €	2	50,00 €
				Cout total annuel	1 050,00 €



SCENARIO ASSAINISSEMENT COLLECTIF						
Section	Désignation	Unité	Cout unitaire	Nb	Cout total	
Investissements	Réseau gravitaire DN 200 sous voirie départementale, amorces comprises	Mètre linéaire	140,00 €		- €	
	Réseau gravitaire DN 200 sous voirie communale, amorces comprises	Mètre linéaire	130,00 €		- €	
	Réseau gravitaire DN 200 hors voirie amorces comprises	Mètre linéaire	100,00 €		- €	
	Réseau de refoulement DN80 sous voirie communale	Mètre linéaire	100,00 €	220	22 000,00 €	
	Réseau de refoulement DN80 dans une tranchée commune	Mètre linéaire	40,00 €		- €	
	Poste de relèvement privé, chez les particuliers	Unité	5 000,00 €	2	10 000,00 €	
	Poste de refoulement 50-200 EH	Unité	45 000,00 €		- €	
	Branchement sur construction neuve (yc siphon travaux internes)	Forfait	800,00 €	0	- €	
	Branchement sur construction existante (yc siphon + participation + travaux internes)	Forfait	800,00 €	2	1 600,00 €	
	Station d'épuration	Nb EH	1 000,00 €	0	- €	
	Autre	Forfait	- €	0	- €	
	Autre	Forfait	- €	0	- €	
					Sous total	33 600,00 €
	Maîtrise d'œuvre			%	6%	2 016,00 €
				Cout total	35 616,00 €	



Section	Désignation	Unité	Cout unitaire annuel	Nb	Cout annuel
Taxes raccordement	Participation au financement de l'assainissement collectif (PAC) pour immeuble neuf (construction postérieure à la réalisation du réseau)	Forfait	3 000,00 €		- €
	Participation au financement de l'assainissement collectif (PAC). Immeuble préexistant à la construction du réseau	Forfait	1 500,00 €	2	3 000,00 €
	Participation au financement de l'assainissement collectif (PAC). Extension ou réaménagement générant une augmentation du volume du rejet d'eaux usées	Forfait	500,00 €		- €
	Participation au financement de l'assainissement collectif (PAC). Appartement supplémentaire	Forfait	500,00 €		- €
	Participation au financement de l'assainissement collectif (PAC). Immeuble supplémentaire (cas d'un permis avec un seul raccordement et un seul gestionnaire)	Forfait	500,00 €		- €
				Cout total	3 000,00 €

Section	Désignation	Unité	Cout unitaire annuel	Nb	Cout annuel
Fonctionnement	Exploitation Réseau gravitaire DN 200 sous voirie départementale, amorces comprises	Mètre linéaire	1,00 €	0	- €
	Exploitation Réseau gravitaire DN 200 sous voirie communale, amorces comprises	Mètre linéaire	1,00 €	0	- €
	Exploitation Réseau gravitaire DN 200 hors voirie amorces comprises	Mètre linéaire	1,00 €	0	- €
	Exploitation Réseau de refoulement DN80 sous voirie communale	Mètre linéaire	1,00 €	220	220,00 €
	Exploitation Réseau de refoulement DN80 dans une tranchée commune	Mètre linéaire	1,00 €	0	- €
	Poste de relèvement privé, chez les particuliers	Unité	250,00 €	2	500,00 €
	Exploitation Poste de refoulement 50-200 EH	Unité	8 000,00 €	0	- €
	Exploitation Branchement sur construction neuve	Branchement	- €	0	- €
	Exploitation Branchement sur construction existante	Branchement	- €	2	- €
	Exploitation Station d'épuration	EH	30,00 €	2,88	86,40 €
	Autre	Forfait	- €	0	- €
	Autre	Forfait	- €	0	- €
	Amortissement réseaux (yc postes de relèvement)	Forfait	221,75 €	1	221,75 €
	Amortissement station d'épuration	Forfait	- €	1	- €
				Cout total annuel	1 028,15 €

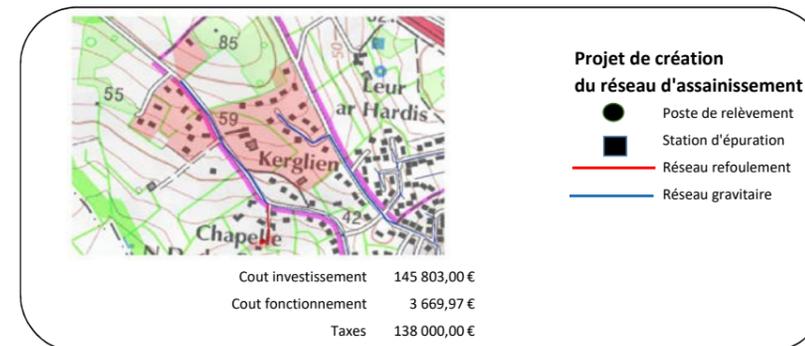
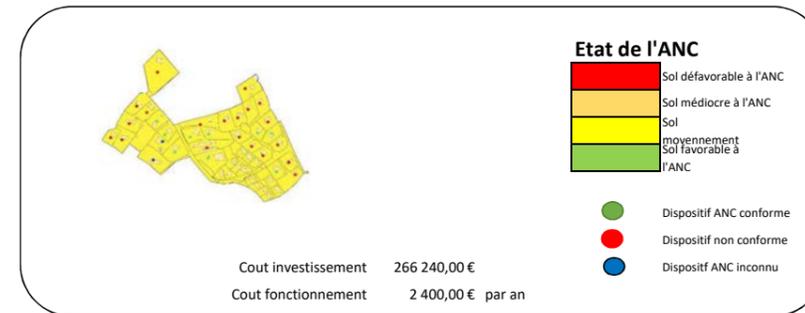
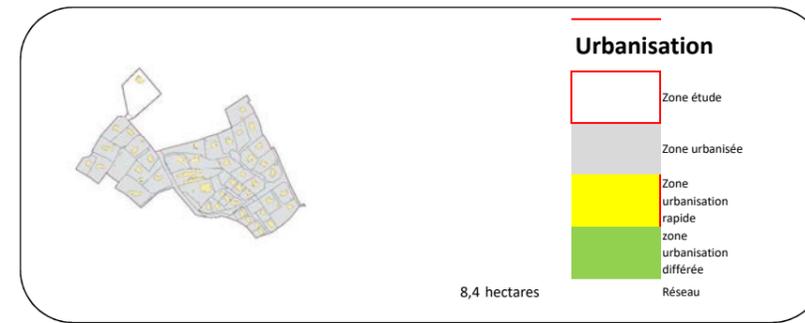
2 dispositifs ANC recensés par le SPANC avec :	ANC conformes soit	0%			
	ANC non conformes soit	100%			
	ANC non identifiés				
Estimation du nb de dispositifs ANC à réhabiliter	2				
Estimation du nb de dispositifs ANC à créer	0				
Total dispositifs à construire		2			
Type de sol	Favorable	Moyen	Médiocre	Défavorable	total
Part	0%	0%	0%	100%	100%
Nb dispositifs (hors établissements) concernés		-	-	-	2
Autres contraintes particulières :					

	Actuels	Projet	Futur	
Nombre d'habitations actuelles	2	0	2	habitations
Nombre d'habitants par logement	2,4	2,4	2,4	habitants / logement
Nombre d'habitants	4,8	0	4,8	habitants
Flux d'EH par habitant	0,6	0,6	0,6	EH/habitant
Flux d'EH lié aux habitants actuels	2,88	0	2,88	EH

	Actuels	Projet	Futur	
Nombre d'établissements				établissements
Flux d'EH				EH

	Actuels	Projet	Futur	
Flux total d'EH	2,88	0	2,88	EH
Commentaires				

Commune	DAOULAS	Keranglian			
Destination du secteur		Uhc			
Nombre d'habitations existantes	44	Nombre d'établissements existants	0	total	44
Nombre d'habitations en projet	2	Nombre d'établissements en projet	0	total	2



SCENARIO ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF					
Section	Désignation	Unité	Cout unitaire	Nb	Cout total
Investissements	Fosse toutes eaux et tranchées d'épandage	Dispositif	8 000,00 €		- €
	Fosse toutes eaux et tranchées d'épandage surdimensionnées	Dispositif	8 000,00 €	32	256 000,00 €
	fosse toutes eaux et filtre à sable vertical non drainé	Dispositif	7 500,00 €		- €
	Fosse toutes eaux et tertre	Dispositif	13 000,00 €		- €
	Microstations	Dispositif	13 000,00 €		- €
	Station d'épuration privative	EH	- €		- €
	Etudes de sol	Etude	320,00 €	32	10 240,00 €
				Cout total	266 240,00 €
Section	Désignation	Unité	Cout unitaire annuel	Nb	Cout annuel
Fonctionnement	Fosse toutes eaux et tranchées d'épandage surdimensionnées	Dispositif	50,00 €	32	1 600,00 €
	fosse toutes eaux et filtre à sable vertical non drainé	Dispositif	50,00 €	0	- €
	Fosse toutes eaux et tertre	Dispositif	50,00 €	0	- €
	Microstations	Dispositif	500,00 €	0	- €
	Station d'épuration	Dispositif	- €	0	- €
	Cout SPANC	Dispositif	25,00 €	32	800,00 €
				Cout total annuel	2 400,00 €

SCENARIO ASSAINISSEMENT COLLECTIF						
Section	Désignation	Unité	Cout unitaire	Nb	Cout total	
Investissements	Réseau gravitaire DN 200 sous voirie départementale, amorces comprises	Mètre linéaire	140,00 €		- €	
	Réseau gravitaire DN 200 sous voirie communale, amorces comprises	Mètre linéaire	130,00 €	775	100 750,00 €	
	Réseau gravitaire DN 200 hors voirie amorces comprises	Mètre linéaire	100,00 €		- €	
	Réseau de refoulement DN80 sous voirie communale	Mètre linéaire	100,00 €		- €	
	Réseau de refoulement DN80 dans une tranchée commune	Mètre linéaire	40,00 €		- €	
	Poste de relèvement 1-50 EH	Unité	35 000,00 €		- €	
	Poste de refoulement 50-200 EH	Unité	45 000,00 €		- €	
	Branchement sur construction neuve (yc siphon travaux internes)	Forfait	800,00 €	2	1 600,00 €	
	Branchement sur construction existante (yc siphon + participation + travaux internes)	Forfait	800,00 €	44	35 200,00 €	
	Station d'épuration	Nb EH	1 000,00 €	0	- €	
	Autre	Forfait	- €	0	- €	
	Autre	Forfait	- €	0	- €	
					Sous total	137 550,00 €
	Maîtrise d'œuvre		%	6%		8 253,00 €
				Cout total	145 803,00 €	

Section	Désignation	Unité	Cout unitaire annuel	Nb	Cout annuel
Taxes raccordement	Participation au financement de l'assainissement collectif (PAC) pour immeuble neuf (construction postérieure à la réalisation du réseau)	Forfait	3 000,00 €	24	72 000,00 €
	Participation au financement de l'assainissement collectif (PAC). Immeuble préexistant à la construction du réseau	Forfait	1 500,00 €	44	66 000,00 €
	Participation au financement de l'assainissement collectif (PAC). Extension ou réaménagement générant une augmentation du volume du rejet d'eaux usées	Forfait	500,00 €		- €
	Participation au financement de l'assainissement collectif (PAC). Appartement supplémentaire	Forfait	500,00 €		- €
	Participation au financement de l'assainissement collectif (PAC). Immeuble supplémentaire (cas d'un permis avec un seul raccordement et un seul gestionnaire)	Forfait	500,00 €		- €
				Cout total	138 000,00 €

Section	Désignation	Unité	Cout unitaire annuel	Nb	Cout annuel
Fonctionnement	Exploitation Réseau gravitaire DN 200 sous voirie départementale, amorces comprises	Mètre linéaire	1,00 €	0	- €
	Exploitation Réseau gravitaire DN 200 sous voirie communale, amorces comprises	Mètre linéaire	1,00 €	775	775,00 €
	Exploitation Réseau gravitaire DN 200 hors voirie amorces comprises	Mètre linéaire	1,00 €	0	- €
	Exploitation Réseau de refoulement DN80 sous voirie communale	Mètre linéaire	1,00 €	0	- €
	Exploitation Réseau de refoulement DN80 dans une tranchée commune	Mètre linéaire	1,00 €	0	- €
	Exploitation Poste de relèvement 1-50 EH	Unité	8 000,00 €	0	- €
	Exploitation Poste de refoulement 50-200 EH	Unité	8 000,00 €	0	- €
	Exploitation Branchement sur construction neuve	Branchement	- €	2	- €
	Exploitation Branchement sur construction existante	Branchement	- €	44	- €
	Exploitation Station d'épuration	EH	30,00 €	66,24	1 987,20 €
	Autre	Forfait	- €	0	- €
	Autre	Forfait	- €	0	- €
	Amortissement réseaux (yc postes de relèvement)	Forfait	907,77 €	1	907,77 €
	Amortissement station d'épuration	Forfait	- €	1	- €
				Cout total annuel	3 669,97 €

44 dispositifs ANC recensés par le SPANC avec :	9	ANC conformes soit	32%		
	19	ANC non conformes soit	68%		
	16	ANC non identifiés			
Estimation du nb de dispositifs ANC à réhabiliter		30			
Estimation du nb de dispositifs ANC à créer		2			
Total dispositifs à construire		32			
Type de sol	Favorable	Moyen	Médiocre	Défavorable	total
Part	0%	100%	0%	0%	100%
Nb dispositifs (hors établissements) concernés		-	32	-	32
Autres contraintes particulières :					

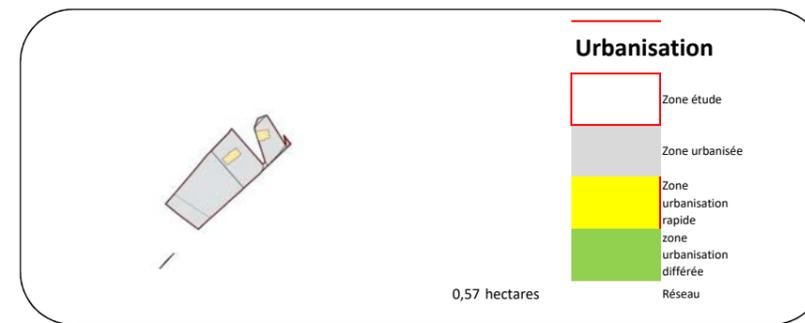
	Actuels	Projet	Futur	
Nombre d'habitations actuelles	44	2	46	habitations
Nombre d'habitants par logement	2,4	2,4	2,4	habitants / logement
Nombre d'habitants	105,6	4,8	110,4	habitants
Flux d'EH par habitant	0,6	0,6	0,6	EH/habitant
Flux d'EH lié aux habitants actuels	63,36	2,88	66,24	EH

	Actuels	Projet	Futur	
Nombre d'établissements				établissements
Flux d'EH				EH

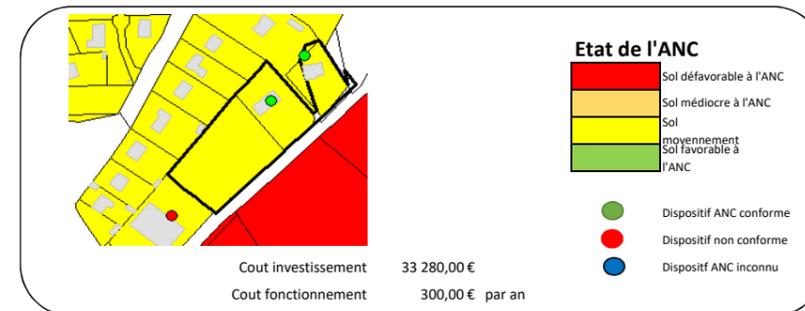
	Actuels	Projet	Futur	
Flux total d'EH	63,36	2,88	66,24	EH
Commentaires				



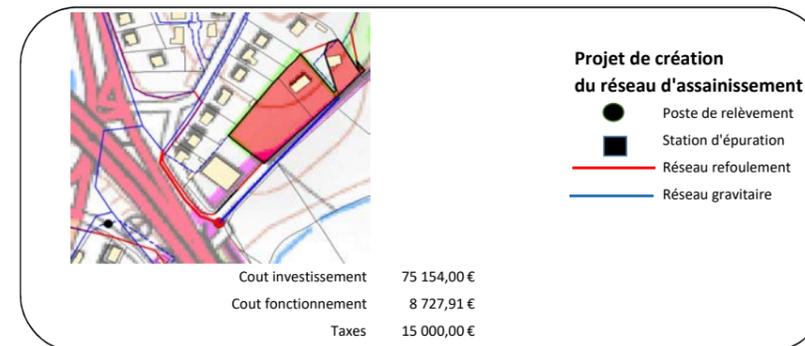
Commune	DAOULAS		Echangeur		
Destination du secteur		Uhc			
Nombre d'habitations existantes	2	Nombre d'établissements existants	0	total	2
Nombre d'habitations en projet	4	Nombre d'établissements en projet	0	total	4



SCENARIO ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF						
Section	Désignation	Unité	Cout unitaire	Nb	Cout total	
Investissements	Fosse toutes eaux et tranchées d'épandage	Dispositif	8 000,00 €		- €	
	Fosse toutes eaux et tranchées d'épandage surdimensionnées	Dispositif	8 000,00 €	4	32 000,00 €	
	fosse toutes eaux et filtre à sable vertical non drainé	Dispositif	7 500,00 €		- €	
	Fosse toutes eaux et tertre	Dispositif	13 000,00 €		- €	
	Microstations	Dispositif	13 000,00 €		- €	
	Station d'épuration privative	EH	- €		- €	
	Etudes de sol	Etude	320,00 €	4	1 280,00 €	
					Cout total	33 280,00 €
Section	Désignation	Unité	Cout unitaire annuel	Nb	Cout annuel	
Fonctionnement	Fosse toutes eaux et tranchées d'épandage surdimensionnées	Dispositif	50,00 €	4	200,00 €	
	fosse toutes eaux et filtre à sable vertical non drainé	Dispositif	50,00 €	0	- €	
	Fosse toutes eaux et tertre	Dispositif	50,00 €	0	- €	
	Microstations	Dispositif	500,00 €	0	- €	
	Station d'épuration	Dispositif	- €	0	- €	
	Cout SPANC	Dispositif	25,00 €	4	100,00 €	
					Cout total annuel	300,00 €



SCENARIO ASSAINISSEMENT COLLECTIF							
Section	Désignation	Unité	Cout unitaire	Nb	Cout total		
Investissements	Réseau gravitaire DN 200 sous voirie départementale, amorces comprises	Mètre linéaire	140,00 €		- €		
	Réseau gravitaire DN 200 sous voirie communale, amorces comprises	Mètre linéaire	130,00 €	170	22 100,00 €		
	Réseau gravitaire DN 200 hors voirie amorces comprises	Mètre linéaire	100,00 €		- €		
	Réseau de refoulement DN80 sous voirie communale	Mètre linéaire	100,00 €	90	9 000,00 €		
	Réseau de refoulement DN80 dans une tranchée commune	Mètre linéaire	40,00 €		- €		
	Poste de relèvement 1-50 EH	Unité	35 000,00 €	1	35 000,00 €		
	Poste de refoulement 50-200 EH	Unité	45 000,00 €		- €		
	Branchement sur construction neuve (yc siphon travaux internes)	Forfait	800,00 €	4	3 200,00 €		
	Branchement sur construction existante (yc siphon + participation + travaux internes)	Forfait	800,00 €	2	1 600,00 €		
	Station d'épuration	Nb EH	1 000,00 €	0	- €		
	Autre	Forfait	- €	0	- €		
	Autre	Forfait	- €	0	- €		
						Sous total	70 900,00 €
	Maîtrise d'œuvre	%		6%		4 254,00 €	
					Cout total	75 154,00 €	



Section	Désignation	Unité	Cout unitaire annuel	Nb	Cout annuel	
Taxes raccordement	Participation au financement de l'assainissement collectif (PAC) pour immeuble neuf (construction postérieure à la réalisation du réseau)	Forfait	3 000,00 €	4	12 000,00 €	
	Participation au financement de l'assainissement collectif (PAC). Immeuble préexistant à la construction du réseau	Forfait	1 500,00 €	2	3 000,00 €	
	Participation au financement de l'assainissement collectif (PAC). Extension ou réaménagement générant une augmentation du volume du rejet d'eaux usées	Forfait	500,00 €		- €	
	Participation au financement de l'assainissement collectif (PAC). Appartement supplémentaire	Forfait	500,00 €		- €	
	Participation au financement de l'assainissement collectif (PAC). Immeuble supplémentaire (cas d'un permis avec un seul raccordement et un seul gestionnaire)	Forfait	500,00 €		- €	
					Cout total	15 000,00 €

Section	Désignation	Unité	Cout unitaire annuel	Nb	Cout annuel	
Fonctionnement	Exploitation Réseau gravitaire DN 200 sous voirie départementale, amorces comprises	Mètre linéaire	1,00 €	0	- €	
	Exploitation Réseau gravitaire DN 200 sous voirie communale, amorces comprises	Mètre linéaire	1,00 €	170	170,00 €	
	Exploitation Réseau gravitaire DN 200 hors voirie amorces comprises	Mètre linéaire	1,00 €	0	- €	
	Exploitation Réseau de refoulement DN80 sous voirie communale	Mètre linéaire	1,00 €	90	90,00 €	
	Exploitation Réseau de refoulement DN80 dans une tranchée commune	Mètre linéaire	1,00 €	0	- €	
	Exploitation Poste de relèvement 1-50 EH	Unité	8 000,00 €	1	8 000,00 €	
	Exploitation Poste de refoulement 50-200 EH	Unité	8 000,00 €	0	- €	
	Exploitation Branchement sur construction neuve	Branchement	- €	4	- €	
	Exploitation Branchement sur construction existante	Branchement	- €	2	- €	
	Exploitation Station d'épuration	EH	30,00 €		- €	
	Autre	Forfait	- €	0	- €	
	Autre	Forfait	- €	0	- €	
	Amortissement réseaux (yc postes de relèvement)	Forfait	467,91 €	1	467,91 €	
	Amortissement station d'épuration	Forfait	- €	1	- €	
						Cout total annuel

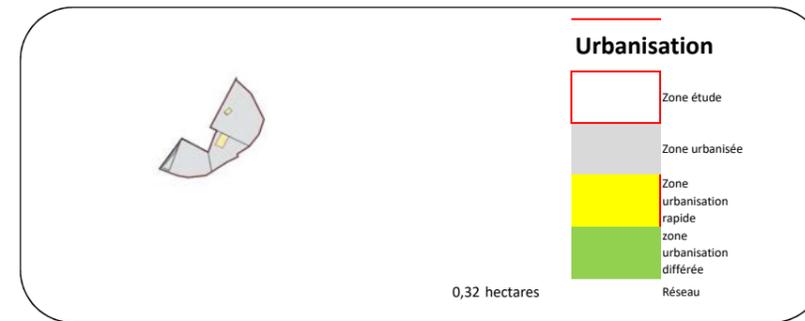
2 dispositifs ANC recensés par le SPANC avec :	2	ANC conformes soit	100%		
		ANC non conformes soit	0%		
		ANC non identifiés			
Estimation du nb de dispositifs ANC à réhabiliter					
Estimation du nb de dispositifs ANC à créer					
Total dispositifs à construire					
Type de sol	Favorable	Moyen	Médiocre	Défavorable	total
Part	0%	100%	0%	0%	100%
Nb dispositifs (hors établissements) concernés	-	4	-	-	4
Autres contraintes particulières :					

	Actuels	Projet	Futur	
Nombre d'habitations actuelles	2	4	6	habitations
Nombre d'habitants par logement	2,4	2,4	2,4	habitants / logement
Nombre d'habitants	4,8	9,6	14,4	habitants
Flux d'EH par habitant	0,6	0,6	0,6	EH/habitant
Flux d'EH lié aux habitants actuels	2,88	5,76	8,64	EH

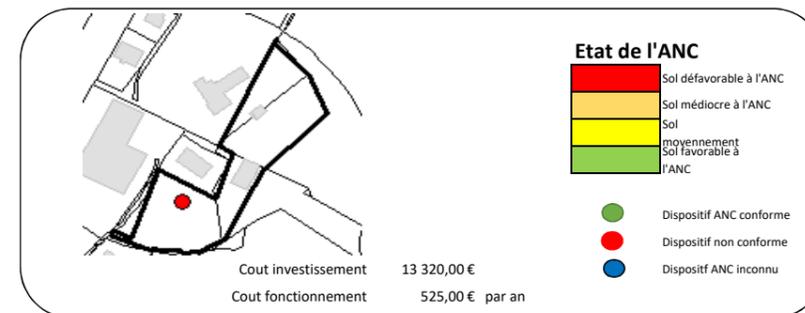
	Actuels	Projet	Futur	
Nombre d'établissements				établissements
Flux d'EH				EH

	Actuels	Projet	Futur	
Flux total d'EH	2,88	5,76	8,64	EH
Commentaires				

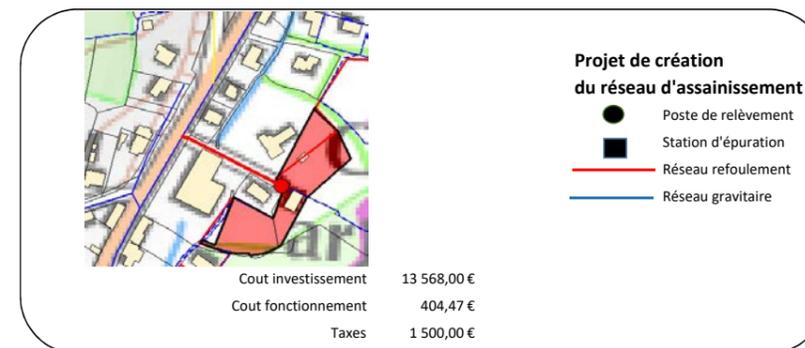
Commune	DAOULAS		Petit Moulin		
Destination du secteur		Uhc			
Nombre d'habitations existantes	1	Nombre d'établissements existants	0	total	1
Nombre d'habitations en projet	0	Nombre d'établissements en projet	0	total	0



SCENARIO ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF					
Section	Désignation	Unité	Cout unitaire	Nb	Cout total
Investissements	Fosse toutes eaux et tranchées d'épandage	Dispositif	8 000,00 €		- €
	Fosse toutes eaux et tranchées d'épandage surdimensionnées	Dispositif	8 000,00 €		- €
	fosse toutes eaux et filtre à sable vertical non drainé	Dispositif	7 500,00 €		- €
	Fosse toutes eaux et tertre	Dispositif	13 000,00 €		- €
	Microstations	Dispositif	13 000,00 €	1	13 000,00 €
	Station d'épuration privative	EH	- €		- €
	Etudes de sol	Etude	320,00 €	1	320,00 €
				Cout total	13 320,00 €
Section	Désignation	Unité	Cout unitaire annuel	Nb	Cout annuel
Fonctionnement	Fosse toutes eaux et tranchées d'épandage surdimensionnées	Dispositif	50,00 €	0	- €
	fosse toutes eaux et filtre à sable vertical non drainé	Dispositif	50,00 €	0	- €
	Fosse toutes eaux et tertre	Dispositif	50,00 €	0	- €
	Microstations	Dispositif	500,00 €	1	500,00 €
	Station d'épuration	Dispositif	- €	0	- €
	Cout SPANC	Dispositif	25,00 €	1	25,00 €
				Cout total annuel	525,00 €



SCENARIO ASSAINISSEMENT COLLECTIF						
Section	Désignation	Unité	Cout unitaire	Nb	Cout total	
Investissements	Réseau gravitaire DN 200 sous voirie départementale, amorces comprises	Mètre linéaire	140,00 €		- €	
	Réseau gravitaire DN 200 sous voirie communale, amorces comprises	Mètre linéaire	130,00 €		- €	
	Réseau gravitaire DN 200 hors voirie amorces comprises	Mètre linéaire	100,00 €		- €	
	Réseau de refoulement DN80 sous voirie communale	Mètre linéaire	100,00 €	70	7 000,00 €	
	Réseau de refoulement DN80 dans une tranchée commune	Mètre linéaire	40,00 €		- €	
	Poste de relèvement privé, chez les particuliers	Unité	5 000,00 €	1	5 000,00 €	
	Poste de refoulement 50-200 EH	Unité	45 000,00 €		- €	
	Branchement sur construction neuve (yc siphon travaux internes)	Forfait	800,00 €	0	- €	
	Branchement sur construction existante (yc siphon + participation + travaux internes)	Forfait	800,00 €	1	800,00 €	
	Station d'épuration	Nb EH	1 000,00 €	0	- €	
	Autre	Forfait	- €	0	- €	
	Autre	Forfait	- €	0	- €	
					Sous total	12 800,00 €
	Maîtrise d'œuvre			%	6%	768,00 €
				Cout total	13 568,00 €	



Section	Désignation	Unité	Cout unitaire annuel	Nb	Cout annuel
Taxes raccordement	Participation au financement de l'assainissement collectif (PAC) pour immeuble neuf (construction postérieure à la réalisation du réseau)	Forfait	3 000,00 €		- €
	Participation au financement de l'assainissement collectif (PAC). Immeuble préexistant à la construction du réseau	Forfait	1 500,00 €	1	1 500,00 €
	Participation au financement de l'assainissement collectif (PAC). Extension ou réaménagement générant une augmentation du volume du rejet d'eaux usées	Forfait	500,00 €		- €
	Participation au financement de l'assainissement collectif (PAC). Appartement supplémentaire	Forfait	500,00 €		- €
	Participation au financement de l'assainissement collectif (PAC). Immeuble supplémentaire (cas d'un permis avec un seul raccordement et un seul gestionnaire)	Forfait	500,00 €		- €
				Cout total	1 500,00 €

Section	Désignation	Unité	Cout unitaire annuel	Nb	Cout annuel
Fonctionnement	Exploitation Réseau gravitaire DN 200 sous voirie départementale, amorces comprises	Mètre linéaire	1,00 €	0	- €
	Exploitation Réseau gravitaire DN 200 sous voirie communale, amorces comprises	Mètre linéaire	1,00 €	0	- €
	Exploitation Réseau gravitaire DN 200 hors voirie amorces comprises	Mètre linéaire	1,00 €	0	- €
	Exploitation Réseau de refoulement DN80 sous voirie communale	Mètre linéaire	1,00 €	70	70,00 €
	Exploitation Réseau de refoulement DN80 dans une tranchée commune	Mètre linéaire	1,00 €	0	- €
	Poste de relèvement privé, chez les particuliers	Unité	250,00 €	1	250,00 €
	Exploitation Poste de refoulement 50-200 EH	Unité	8 000,00 €	0	- €
	Exploitation Branchement sur construction neuve	Branchement	- €	0	- €
	Exploitation Branchement sur construction existante	Branchement	- €	1	- €
	Exploitation Station d'épuration	EH	30,00 €		- €
	Autre	Forfait	- €	0	- €
	Autre	Forfait	- €	0	- €
	Amortissement réseaux (yc postes de relèvement)	Forfait	84,47 €	1	84,47 €
	Amortissement station d'épuration	Forfait	- €	1	- €
				Cout total annuel	404,47 €

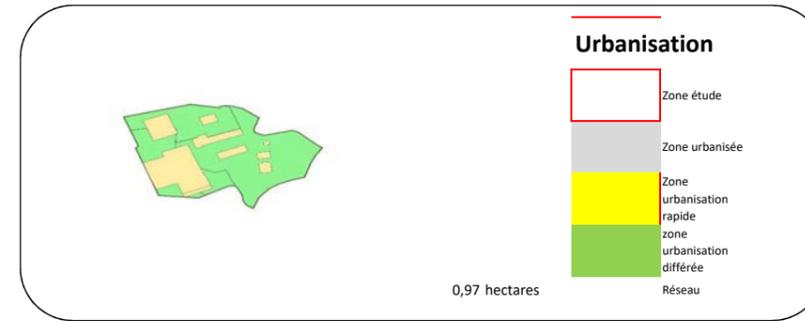
1 dispositifs ANC recensés par le SPANC avec :	ANC conformes soit	0%			
	ANC non conformes soit	100%			
	ANC non identifiés				
Estimation du nb de dispositifs ANC à réhabiliter	1				
Estimation du nb de dispositifs ANC à créer	0				
Total dispositifs à construire		1			
Type de sol	Favorable	Moyen	Médiocre	Défavorable	total
Part	0%	0%	100%	0%	100%
Nb dispositifs (hors établissements) concernés	-	-	1	-	1
Autres contraintes particulières :					

	Actuels	Projet	Futur	
Nombre d'habitations actuelles	1	0	1	habitations
Nombre d'habitants par logement	2,4	2,4	2,4	habitants / logement
Nombre d'habitants	2,4	0	2,4	habitants
Flux d'EH par habitant	0,6	0,6	0,6	EH/habitant
Flux d'EH lié aux habitants actuels	1,44	0	1,44	EH

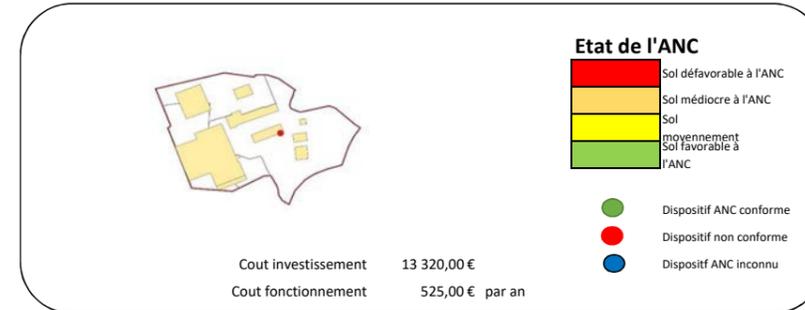
	Actuels	Projet	Futur	
Nombre d'établissements				établissements
Flux d'EH				EH

	Actuels	Projet	Futur	
Flux total d'EH	1,44	0	1,44	EH
Commentaires				

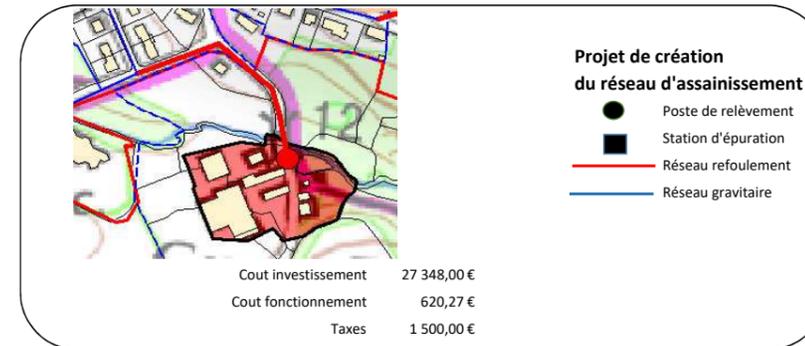
Commune	DAOULAS		Guern Deredec		
Destination du secteur		2AU			
Nombre d'habitations existantes	1	Nombre d'établissements existants	0	total	1
Nombre d'habitations en projet	0	Nombre d'établissements en projet	0	total	0



SCENARIO ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF					
Section	Désignation	Unité	Cout unitaire	Nb	Cout total
Investissements	Fosse toutes eaux et tranchées d'épandage	Dispositif	8 000,00 €		- €
	Fosse toutes eaux et tranchées d'épandage surdimensionnées	Dispositif	8 000,00 €		- €
	fosse toutes eaux et filtre à sable vertical non drainé	Dispositif	7 500,00 €		- €
	Fosse toutes eaux et tertre	Dispositif	13 000,00 €		- €
	Microstations	Dispositif	13 000,00 €	1	13 000,00 €
	Station d'épuration privative	EH	- €		- €
	Etudes de sol	Etude	320,00 €	1	320,00 €
				Cout total	13 320,00 €
Section	Désignation	Unité	Cout unitaire annuel	Nb	Cout annuel
Fonctionnement	Fosse toutes eaux et tranchées d'épandage surdimensionnées	Dispositif	50,00 €	0	- €
	fosse toutes eaux et filtre à sable vertical non drainé	Dispositif	50,00 €	0	- €
	Fosse toutes eaux et tertre	Dispositif	50,00 €	0	- €
	Microstations	Dispositif	500,00 €	1	500,00 €
	Station d'épuration	Dispositif	- €	0	- €
	Cout SPANC	Dispositif	25,00 €	1	25,00 €
				Cout total annuel	525,00 €



SCENARIO ASSAINISSEMENT COLLECTIF						
Section	Désignation	Unité	Cout unitaire	Nb	Cout total	
Investissements	Réseau gravitaire DN 200 sous voirie départementale, amorces comprises	Mètre linéaire	140,00 €		- €	
	Réseau gravitaire DN 200 sous voirie communale, amorces comprises	Mètre linéaire	130,00 €		- €	
	Réseau gravitaire DN 200 hors voirie amorces comprises	Mètre linéaire	100,00 €		- €	
	Réseau de refoulement DN80 sous voirie communale	Mètre linéaire	100,00 €	200	20 000,00 €	
	Réseau de refoulement DN80 dans une tranchée commune	Mètre linéaire	40,00 €		- €	
	Poste de relèvement privé, chez les particuliers	Unité	5 000,00 €	1	5 000,00 €	
	Poste de refoulement 50-200 EH	Unité	45 000,00 €		- €	
	Branchement sur construction neuve (yc siphon travaux internes)	Forfait	800,00 €	0	- €	
	Branchement sur construction existante (yc siphon + participation + travaux internes)	Forfait	800,00 €	1	800,00 €	
	Station d'épuration	Nb EH	1 000,00 €	0	- €	
	Autre	Forfait	- €	0	- €	
	Autre	Forfait	- €	0	- €	
					Sous total	25 800,00 €
	Maîtrise d'œuvre			%	6%	1 548,00 €
				Cout total	27 348,00 €	



Section	Désignation	Unité	Cout unitaire annuel	Nb	Cout annuel
Taxes raccordement	Participation au financement de l'assainissement collectif (PAC) pour immeuble neuf (construction postérieure à la réalisation du réseau)	Forfait	3 000,00 €		- €
	Participation au financement de l'assainissement collectif (PAC). Immeuble préexistant à la construction du réseau	Forfait	1 500,00 €	1	1 500,00 €
	Participation au financement de l'assainissement collectif (PAC). Extension ou réaménagement générant une augmentation du volume du rejet d'eaux usées	Forfait	500,00 €		- €
	Participation au financement de l'assainissement collectif (PAC). Appartement supplémentaire	Forfait	500,00 €		- €
	Participation au financement de l'assainissement collectif (PAC). Immeuble supplémentaire (cas d'un permis avec un seul raccordement et un seul gestionnaire)	Forfait	500,00 €		- €
				Cout total	1 500,00 €

Section	Désignation	Unité	Cout unitaire annuel	Nb	Cout annuel
Fonctionnement	Exploitation Réseau gravitaire DN 200 sous voirie départementale, amorces comprises	Mètre linéaire	1,00 €	0	- €
	Exploitation Réseau gravitaire DN 200 sous voirie communale, amorces comprises	Mètre linéaire	1,00 €	0	- €
	Exploitation Réseau gravitaire DN 200 hors voirie amorces comprises	Mètre linéaire	1,00 €	0	- €
	Exploitation Réseau de refoulement DN80 sous voirie communale	Mètre linéaire	1,00 €	200	200,00 €
	Exploitation Réseau de refoulement DN80 dans une tranchée commune	Mètre linéaire	1,00 €	0	- €
	Poste de relèvement privé, chez les particuliers	Unité	250,00 €	1	250,00 €
	Exploitation Poste de refoulement 50-200 EH	Unité	8 000,00 €	0	- €
	Exploitation Branchement sur construction neuve	Branchement	- €	0	- €
	Exploitation Branchement sur construction existante	Branchement	- €	1	- €
	Exploitation Station d'épuration	EH	30,00 €		- €
	Autre	Forfait	- €	0	- €
	Autre	Forfait	- €	0	- €
	Amortissement réseaux (yc postes de relèvement)	Forfait	170,27 €	1	170,27 €
	Amortissement station d'épuration	Forfait	- €	1	- €
				Cout total annuel	620,27 €

1 dispositifs ANC recensés par le SPANC avec :	ANC conformes soit	0%				
	ANC non conformes soit	100%				
	ANC non identifiés					
Estimation du nb de dispositifs ANC à réhabiliter		1				
Estimation du nb de dispositifs ANC à créer		0				
Total dispositifs à construire		1				
Type de sol	Favorable	Moyen	Médiocre	Défavorable	total	
Part	0%	0%	100%	0%	100%	
Nb dispositifs (hors établissements) concernés		-	-	1	-	1
Autres contraintes particulières :						

	Actuels	Projet	Futur	
Nombre d'habitations actuelles	1	0	1	habitations
Nombre d'habitants par logement	2,4	2,4	2,4	habitants / logement
Nombre d'habitants	2,4	0	2,4	habitants
Flux d'EH par habitant	0,6	0,6	0,6	EH/habitant
Flux d'EH lié aux habitants actuels	1,44	0	1,44	EH

	Actuels	Projet	Futur	
Nombre d'établissements				établissements
Flux d'EH				EH

	Actuels	Projet	Futur	
Flux total d'EH	1,44	0	1,44	EH
Commentaires				

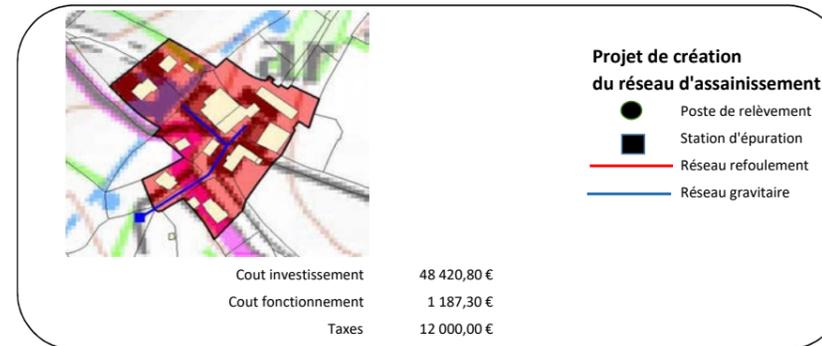
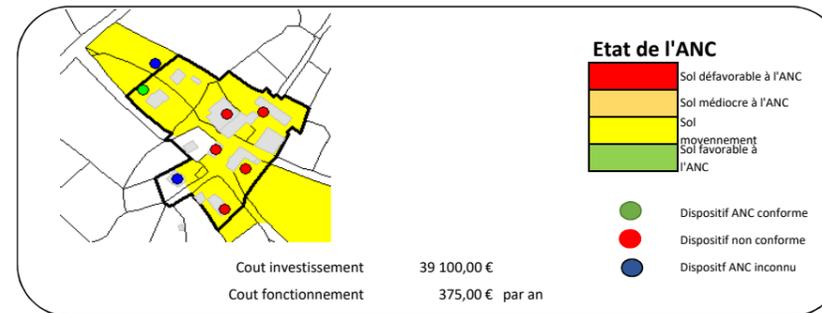
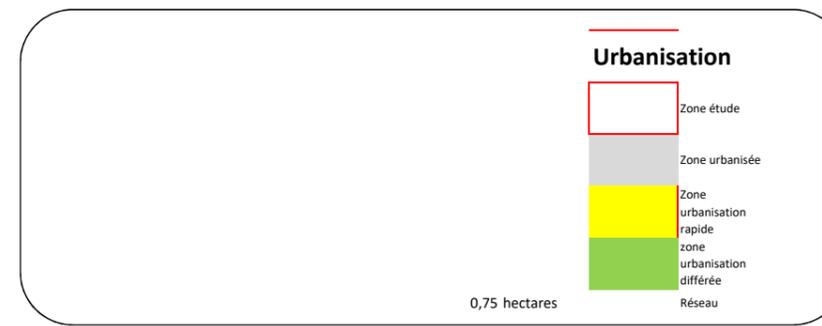
Commune	DAOULAS	Vernuec Izella			
Destination du secteur		A			
Nombre d'habitations existantes	8	Nombre d'établissements existants	0	total	8
Nombre d'habitations en projet	0	Nombre d'établissements en projet	0	total	0

SCENARIO ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF					
Section	Désignation	Unité	Cout unitaire	Nb	Cout total
Investissements	Fosse toutes eaux et tranchées d'épandage	Dispositif	8 000,00 €		- €
	Fosse toutes eaux et tranchées d'épandage surdimensionnées	Dispositif	8 000,00 €		- €
	fosse toutes eaux et filtre à sable vertical non drainé	Dispositif	7 500,00 €	5	37 500,00 €
	Fosse toutes eaux et tertre	Dispositif	13 000,00 €		- €
	Microstations	Dispositif	13 000,00 €		- €
	Station d'épuration privative	EH	- €		- €
	Etudes de sol	Etude	320,00 €	5	1 600,00 €
				Cout total	39 100,00 €
Section	Désignation	Unité	Cout unitaire annuel	Nb	Cout annuel
Fonctionnement	Fosse toutes eaux et tranchées d'épandage surdimensionnées	Dispositif	50,00 €	0	- €
	fosse toutes eaux et filtre à sable vertical non drainé	Dispositif	50,00 €	5	250,00 €
	Fosse toutes eaux et tertre	Dispositif	50,00 €	0	- €
	Microstations	Dispositif	500,00 €	0	- €
	Station d'épuration	Dispositif	- €	0	- €
	Cout SPANC	Dispositif	25,00 €	5	125,00 €
				Cout total annuel	375,00 €

SCENARIO ASSAINISSEMENT SEMI-COLLECTIF					
Section	Désignation	Unité	Cout unitaire	Nb	Cout total
Investissements	Réseau gravitaire DN 200 sous voirie départementale, amorces comprises	Mètre linéaire	140,00 €		- €
	Réseau gravitaire DN 200 sous voirie communale, amorces comprises	Mètre linéaire	130,00 €	120	15 600,00 €
	Réseau gravitaire DN 200 hors voirie amorces comprises	Mètre linéaire	100,00 €		- €
	Réseau de refoulement DN80 sous voirie communale	Mètre linéaire	100,00 €		- €
	Réseau de refoulement DN80 dans une tranchée commune	Mètre linéaire	40,00 €	10	400,00 €
	Poste de relèvement 1-50 EH	Unité	35 000,00 €		- €
	Poste de refoulement 50-200 EH	Unité	45 000,00 €		- €
	Branchement sur construction neuve (yc siphon travaux internes)	Forfait	800,00 €	0	- €
	Branchement sur construction existante (yc siphon + participation + travaux internes)	Forfait	800,00 €	8	6 400,00 €
	Station d'épuration	Nb EH	1 500,00 €	12	17 280,00 €
	Poste de relèvement individuel	Forfait	3 000,00 €	2	6 000,00 €
	Autre	Forfait	- €	0	- €
					Sous total
Maîtrise d'œuvre	%		6%		2 740,80 €
				Cout total	48 420,80 €

Section	Désignation	Unité	Cout unitaire annuel	Nb	Cout annuel
Taxes raccordement	Participation au financement de l'assainissement collectif (PAC) pour immeuble neuf (construction postérieure à la réalisation du réseau)	Forfait	3 000,00 €		- €
	Participation au financement de l'assainissement collectif (PAC). Immeuble préexistant à la construction du réseau	Forfait	1 500,00 €	8	12 000,00 €
	Participation au financement de l'assainissement collectif (PAC). Extension ou réaménagement générant une augmentation du volume du rejet d'eaux usées	Forfait	500,00 €		- €
	Participation au financement de l'assainissement collectif (PAC). Appartement supplémentaire	Forfait	500,00 €		- €
	Participation au financement de l'assainissement collectif (PAC). Immeuble supplémentaire (cas d'un permis avec un seul raccordement et un seul gestionnaire)	Forfait	500,00 €		- €
				Cout total	12 000,00 €

Section	Désignation	Unité	Cout unitaire annuel	Nb	Cout annuel
Fonctionnement	Exploitation Réseau gravitaire DN 200 sous voirie départementale, amorces comprises	Mètre linéaire	1,00 €	0	- €
	Exploitation Réseau gravitaire DN 200 sous voirie communale, amorces comprises	Mètre linéaire	1,00 €	120	120,00 €
	Exploitation Réseau gravitaire DN 200 hors voirie amorces comprises	Mètre linéaire	1,00 €	0	- €
	Exploitation Réseau de refoulement DN80 sous voirie communale	Mètre linéaire	1,00 €	0	- €
	Exploitation Réseau de refoulement DN80 dans une tranchée commune	Mètre linéaire	1,00 €	10	10,00 €
	Exploitation Poste de relèvement 1-50 EH	Unité	8 000,00 €	0	- €
	Exploitation Poste de refoulement 50-200 EH	Unité	8 000,00 €	0	- €
	Exploitation Branchement sur construction neuve	Branchement	- €	0	- €
	Exploitation Branchement sur construction existante	Branchement	- €	8	- €
	Exploitation Station d'épuration	EH	30,00 €	12	345,60 €
	Poste de relèvement individuel	Forfait	250,00 €	2	500,00 €
	Autre	Forfait	- €	0	- €
	Amortissement réseaux (yc postes de relèvement)	Forfait	147,83 €	1	147,83 €
	Amortissement station d'épuration	Forfait	63,87 €	1	63,87 €
					Cout total annuel



8 dispositifs ANC recensés par le SPANC avec :	1	ANC conformes soit	17%		
	5	ANC non conformes soit	83%		
	2	ANC non identifiés			
Estimation du nb de dispositifs ANC à réhabiliter		5			
Estimation du nb de dispositifs ANC à créer		0			
Total dispositifs à construire		5			
Type de sol	Favorable	Moyen	Médiocre	Défavorable	total
Part	0%	100%	0%	0%	100%
Nb dispositifs (hors établissements) concernés	-	5	-	-	5
Autres contraintes particulières : pas de contrainte surfacique ni de pente particulière.					

	Actuels	Projet	Futur	
Nombre d'habitations actuelles	8	0	8	habitations
Nombre d'habitants par logement	2,4	2,4	2,4	habitants / logement
Nombre d'habitants	19,2	0	19,2	habitants
Flux d'EH par habitant	0,6	0,6	0,6	EH/habitant
Flux d'EH lié aux habitants actuels	11,52	0	11,52	EH

	Actuels	Projet	Futur	
Nombre d'établissements				établissements
Flux d'EH				EH

	Actuels	Projet	Futur	
Flux total d'EH	11,52	0	11,52	EH
Commentaires				