

COMMUNE DE RUTALI

(Haute Corse)

ETUDE DE DIAGNOSTIC DU RESEAU D'ASSAINISSEMENT ET ETUDES PREALABLES AU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

Rapport final

RCo00658 / CCoZ0201305	
SJO / PLF	
Novembre 2014	Page : 1/63

COMMUNE DE RUTALI

**Etude de diagnostic du réseau d'assainissement
et études préalables au zonage d'assainissement**

Rapport final

Objet de l'indice	Date	Indice	Rédaction		Vérification	
			Nom	Signature	Nom	Signature
	Janvier 2014		CF		PLF	
	Novembre 2014	a	SJO		PLF	
		b				
		c				
		d				

Numéro de rapport :	RCo00658
Numéro d'affaire :	003586
N° de contrat :	CCoZ0201305
Domaine technique :	RT21
Mots clé du thésaurus	Assainissement – Schéma directeur eaux usées

CETA Environnement
6, Parc du Belvédère
20 000 AJACCIO

Téléphone : 33(0)4.95.21.23.25

Télécopie : 33(0)4.95.25.37.21

E-Mail : ceta@ceta-environnement.fr

RCo00658 / CCoZ0201305	
SJO / PLF	
Novembre 2014	Page : 2/63

SOMMAIRE

1	PHASE 1 – Recueil des données et bilan de la situation actuelle	9
1.1	Géographie	9
1.2	Démographie	10
	1.2.1 Evolution de la population	10
	1.2.2 Evolution de l'habitat	11
	1.2.3 Evolution des permis de construire	12
	1.2.4 Situation à l'horizon 2035	13
1.3	Les activités	16
1.4	Contexte naturel	16
	1.1.1 Contexte géologique	16
	1.1.2 Contexte hydrographique	18
	1.1.3 Le contexte météorologique	19
	1.1.4 Protections environnementales et culturelles	20
2	PHASE 2 - Diagnostic de l'assainissement collectif	21
2.1	Etat des lieux de l'assainissement collectif existant	21
	2.1.1 Le réseau d'eaux usées	21
	2.1.1.1 Les canalisations	21
	2.1.1.2 Les regards de visite	21
	2.1.1.3 La station de relevage	21
	2.1.2 Les stations d'épuration	22
	2.1.2.1 La station du stade	22
	2.1.2.2 La station du ruisseau	27
	2.1.2.3 Obligations réglementaires	29
	2.1.2.4 Infractions au code de l'environnement	30
2.2	Campagne de mesure sur réseau d'assainissement	31
	2.2.1 Méthodologie	31
	2.2.2 Campagne de mesures – août 2013	33
	2.2.2.1 Les charges hydrauliques	33
	2.2.2.2 Les charges polluantes	35
	2.2.2.3 Conclusion des mesures estivales sur l'ensemble des paramètres.	36
	2.2.3 Campagne de mesures – novembre/décembre 2013	36
	2.2.3.1 Les charges hydrauliques	36
	2.2.3.2 Impact de la pluie sur les réseaux	38
	2.2.3.3 Conclusion des mesures hivernales	39
	2.2.4 Inspection des réseaux à la fumée	40
	2.2.5 Mesures des débits nocturnes sur les réseaux	40
2.3	Conclusions sur les Phases 1 et 2	41
3	PHASE 3 - Diagnostic de l'assainissement autonome	42
3.1	Contexte technique et réglementaire	42
	3.1.1 Contexte réglementaire	42
	3.1.2 Eléments constitutifs d'une filière d'assainissement autonome	43
	3.1.2.1 Références techniques	43
	3.1.2.2 Filières classiques	43
	3.1.2.3 Autres filières	44
	3.1.3 Contraintes liées à l'assainissement autonome	44
	3.1.3.1 Impact potentiel sur le milieu récepteur	44
	3.1.3.2 Evaluation de l'aptitude des sols à l'assainissement autonome	45
3.2	Diagnostic de l'assainissement autonome et proposition de zonage	48
	3.2.1 Zones d'étude	48
	3.2.2 Aptitude des sols	48
	3.2.3 Contraintes d'habitat	51
	3.2.4 Contraintes environnementales	51
	3.2.4.1 Protections environnementales	51
	3.2.4.2 Protection des captages	51
	3.2.5 Synthèse des contraintes étudiées	51
3.3	Gestion des eaux pluviales	53

3.3.1	Contexte réglementaire	53
3.3.2	Contexte de la commune	53
4	PHASE 4 – Proposition de scénarios	54
4.1	Méthodologie	54
4.1.1	Elaboration des scénarios	54
4.1.2	Les coûts estimatifs d'investissement	54
4.1.2.1	<i>Coût des travaux</i>	54
4.1.2.2	<i>Problématique amiante</i>	54
4.1.2.3	<i>Aide à l'investissement</i>	54
4.2	Données de référence	55
4.2.1	Population à considérer en 2035	55
4.2.2	Dimensionnement de l'unité de traitement	55
4.2.3	Volumes et charges polluantes à traiter à l'horizon 2035	55
4.3	Scénarios envisageables	55
4.4	Les coûts estimatifs d'investissement	56
4.4.1	Les réseaux	56
4.4.2	Unités de traitement	58
4.4.2.1	<i>Le niveau de rejet</i>	58
4.4.2.2	<i>Emprise au sol</i>	58
4.4.2.3	<i>Analyse comparative</i>	59
4.4.2.4	<i>Destruction des anciennes unités de traitement</i>	59
4.5	Programme de travaux	60
4.5.1	Choix du projet d'assainissement	60
4.5.2	Chiffrage global	60
4.5.3	Financement envisageable	61
FIGURES	62	
ANNEXE	63	

TABLEAUX

Tableau 1 : Evolution de la population (1962 – 2010)	10
Tableau 2 : Répartition des types de logement	11
Tableau 3 : Evolution des permis de construire accordés (2000 – 2013)	12
Tableau 4 : Tendence d'évolution de la population à l'horizon 2035	13
Tableau 5 : Tendence d'évolution de la population à l'horizon 2035	14
Tableau 6 : Tendence d'évolution de la population à l'horizon 2035	14
Tableau 7 : Tendence d'évolution de la population à l'horizon 2035	15
Tableau 8 : Comparaison des hypothèses de tendance à l'horizon 2035	15
Tableau 9 : Population future	15
Tableau 10 : Limites de concentration par classe de qualité	18
Tableau 11 : Détails des réseaux d'assainissement gravitaires	21
Tableau 12 : Obligations minimales de rejet	29
Tableau 13 : Mesures de pollution SATESE	30
Tableau 14 : Contrôle de la DDTM (2 Juin 2010)	30
Tableau 15 : Mesures de pollution ONEMA	31
Tableau 16 : Bilan des charges hydrauliques	34
Tableau 17 : Eaux claires parasites permanentes	34
Tableau 18 : Résultats des analyses estivales	35
Tableau 19 : Charges hydrauliques et polluantes estivales	36
Tableau 20 : Bilan des charges hydrauliques en eaux usées strictes	37
Tableau 21 : Eaux claires parasites de nappe hivernales	37
Tableau 22 : Surfaces actives sur Rutali	39
Tableau 23 : Charges hydrauliques et polluantes hivernales	39
Tableau 24 : Surfaces actives identifiées	40
Tableau 25 : Indices linéaires	40
Tableau 26 : Population sur la commune de Rutali en 2035	41
Tableau 27 : Codification S.E.R.P	45
Tableau 28 : Correspondance entre les filières et les contraintes de sols	46
Tableau 29 : Contraintes d'habitat	51
Tableau 30 : Synthèse des contraintes	51
Tableau 31 : Plus-value amiante	54
Tableau 32 : Volumes et charges polluantes à traiter	55
Tableau 33 : Estimation des coûts pour la pose des réseaux	57
Tableau 34 : Emprise au sol des filières	58

Tableau 35 : Analyse comparative des différentes filières	59
Tableau 36 : Coûts estimatifs d'investissement pour une nouvelle station	59
Tableau 37 : Coûts de destruction des anciennes stations	59
Tableau 38 : Récapitulatif des travaux proposés	60
Tableau 39 : Fourchette du montant estimatif de la dépense par scénario	61
Tableau 40 : Part contributive de la commune par phase	61

GRAPHIQUES

Graphique 1 : Evolution de la population (1962 – 2010)	10
Graphique 2 : Evolution du parc résidentiel (1968 – 2010)	11
Graphique 3 : Evolution des permis de construire (2000 – 2013)	12
Graphique 4 : Tendances d'évolution de la population à l'horizon 2035	13
Graphique 5 : Volumes horaires en entrée de station du stade	33
Graphique 6 : Volumes horaires en entrée de station du ruisseau	34
Graphique 7 : Volumes horaires en entrée de station du stade	36
Graphique 8 : Volumes horaires en entrée de station du ruisseau	37
Graphique 9 : Volumes journaliers en entrée de station du stade	38
Graphique 10 : Volumes journaliers en entrée de station du ruisseau	39

PHOTOS

Photo 1 : Intérieur du poste de refoulement	22
Photo 2 : Aperçu de la station Ouest (<i>du stade</i>)	23
Photo 3 : Chemin d'accès vers la station du stade	24
Photo 4 : Dégrilleur statique de la station du stade	24
Photo 5 : Clarificateur de la station du stade	25
Photo 6 : Goulotte du clarificateur de la station du stade	25
Photo 7 : Canalisation de transfert endommagée	26
Photo 8 : Lits de séchage des boues de la station du stade (11/2013)	26
Photo 9 : Aperçu de la station Est (du ruisseau)	27
Photo 10 : Lit de séchage et décanteur digesteur de la station du ruisseau	28
Photo 11 : Lit bactérien de la station du ruisseau	28
Photo 12 : Défaut d'étanchéité au niveau du lit bactérien de la station du ruisseau	29
Photo 13 : Aperçu du débitmètre en entrée de station du stade	32
Photo 14 : Aperçu de l'appareillage utilisé	32
Photo 15 : Aperçu d'un pluviomètre	38

FIGURES

Figure 1 : Localisation géographique de la commune	9
Figure 2 : Cadre géologique – carte au 1/ 50 000 – Ed. du BRGM	17
Figure 3 : Zones amiantifères	18
Figure 4 : Ossature du réseau hydrographique du secteur d'étude	19
Figure 5 : ZSC sur la commune de Rutali	20
Figure 6 : Sondages et tests de perméabilité	49
Figure 7 : Carte d'aptitude globale	50
Figure 8 Plan des réseaux d'assainissement*	
Figure 9 Anomalies test à la fumée*	
Figure 10 Mesures nocturnes de débits*	
Figure 11 Carte de zonage*	
Figure 12 Programmation de travaux*	

- Figures hors texte

Avant-propos

Ce rapport présente le diagnostic, le zonage et le schéma directeur d'assainissement de la commune de Rutali.

L'étude comprend ainsi :

- Un volet zonage d'assainissement,
- Un volet schéma directeur avec programme d'assainissement.

Le zonage d'assainissement :

Dans le cadre de la Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992, toute commune a pour obligation de réaliser son zonage d'assainissement, en délimitant :

- les zones d'assainissement collectif, où elle doit assurer la collecte, le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation des eaux usées.
- les zones d'assainissement non collectif, où elle est tenue, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement et, si elle le décide, leur entretien.

Ces dispositions ont été rendues applicables par le décret du 3 juin 1994 et les arrêtés du 22 décembre 1994.

Ce document prendra en compte le contexte communal et doit être conforme aux nouvelles dispositions réglementaires ; il sera annexé à la carte communale de la commune.

Le schéma directeur avec programme d'assainissement :

Le schéma directeur d'assainissement constitue un outil de gestion de l'assainissement pour la commune, sur les 10 à 20 prochaines années. Il comprend notamment un programme chiffré de travaux, hiérarchisé dans le temps. Ce programme de travaux englobe :

- les travaux de réhabilitation du réseau d'assainissement,
- les travaux de création ou de réhabilitation d'unités de traitement,
- les travaux d'extension des réseaux de collecte,
- les orientations à adopter pour la gestion des boues et des matières de vidange,
- les orientations pour la gestion de l'assainissement non collectif.

1 PHASE 1 – Recueil des données et bilan de la situation actuelle

1.1 Géographie

La commune de Rutali est située en Haute-Corse dans le canton du Haut Nebbio, au sein de l'arrondissement de Bastia.

Elle est limitrophe des communes de :

- Biguglia et d'Olméta di Tuda au Nord,
- Vallecalle au Nord-Ouest,
- Murato au Sud-Ouest,
- Scolla et Vignale, au Sud,
- Borgo à l'Est.

Le village est desservi par la RN 193, puis par la RD 82 en direction du col de San Stefano.

Le territoire communal s'étend sur environ 17 km².

La commune est située dans une zone de moyenne montagne. Les pentes sont assez marquées et s'organisent selon un axe « Sud-Ouest / Nord-Est ». Le point culminant se trouve au Sud. Il s'agit du *Cime di u Colone* qui culmine à 1 177 m NGF. Le point bas se situe quant à lui à l'extrémité Nord Est à la confluence du Fleuve Bevinco et du ruisseau de Monte Grosso, à 35 mNGF.

L'urbanisation se concentre au niveau du village. Le ruisseau de Padula sépare le village en deux secteurs dits « Rutali Est » et « Rutali Ouest ».

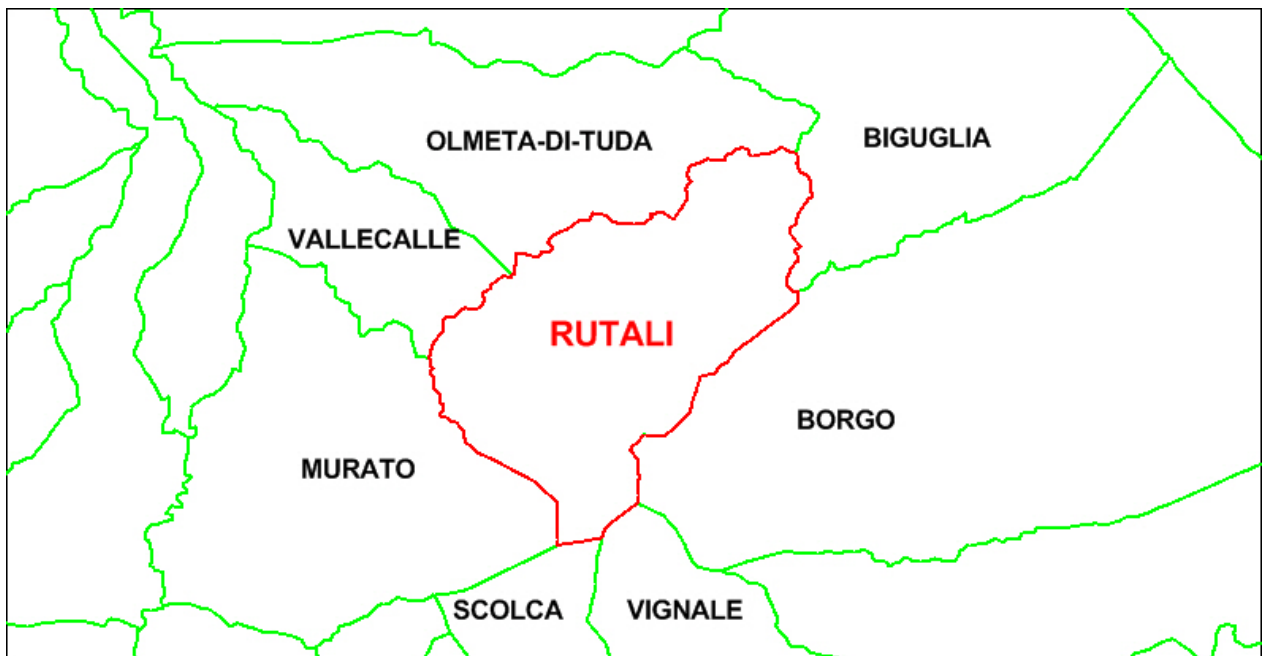


Figure 1 : Localisation géographique de la commune

1.2 Démographie

1.2.1 Evolution de la population

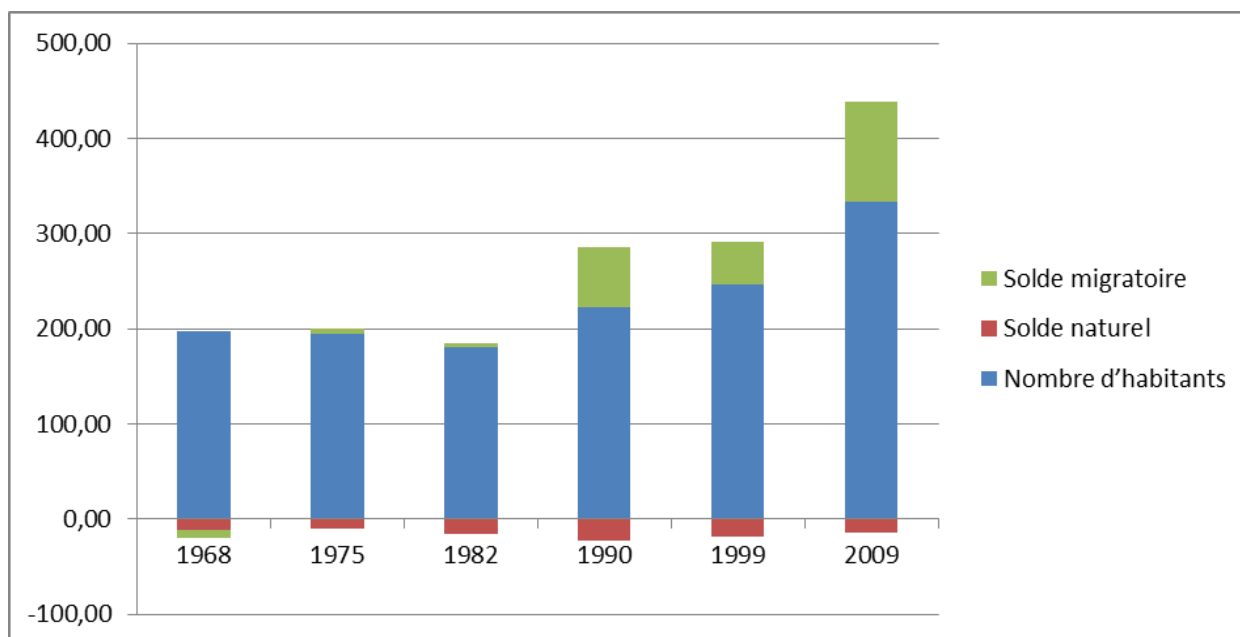
Tableau 1 : Evolution de la population (1962 – 2010)¹

Recensements	1962	1968	1975	1982	1990	1999	2010
Nombre d'habitants	218	198	194	181	222	247	347
Evolution de la population	-	-9,17%	-2,02%	-6,70%	22,65%	11,26%	40,48%
Solde naturel	-	-12	-10	-16	-23	-19	N.C.
Solde migratoire	-	-8	6	3	64	44	N.C.

Après une faible diminution sur la période 1960-1980, la population permanente de la commune enregistre une croissance à deux chiffres.

Cette croissance est le résultat d'un solde migratoire important, le solde naturel restant négatif sur toute la période.

La proximité et l'essor que connaît la région bastiaise à quelques kilomètres de là n'est pas étrangère à cette tendance.



Graphique 1 : Evolution de la population (1962 – 2010)

La commune recensait en 2010, 347 résidents permanents pour 740 résidents² en période estivale.

¹ Données INSEE

² Données Mairie de RUTALI

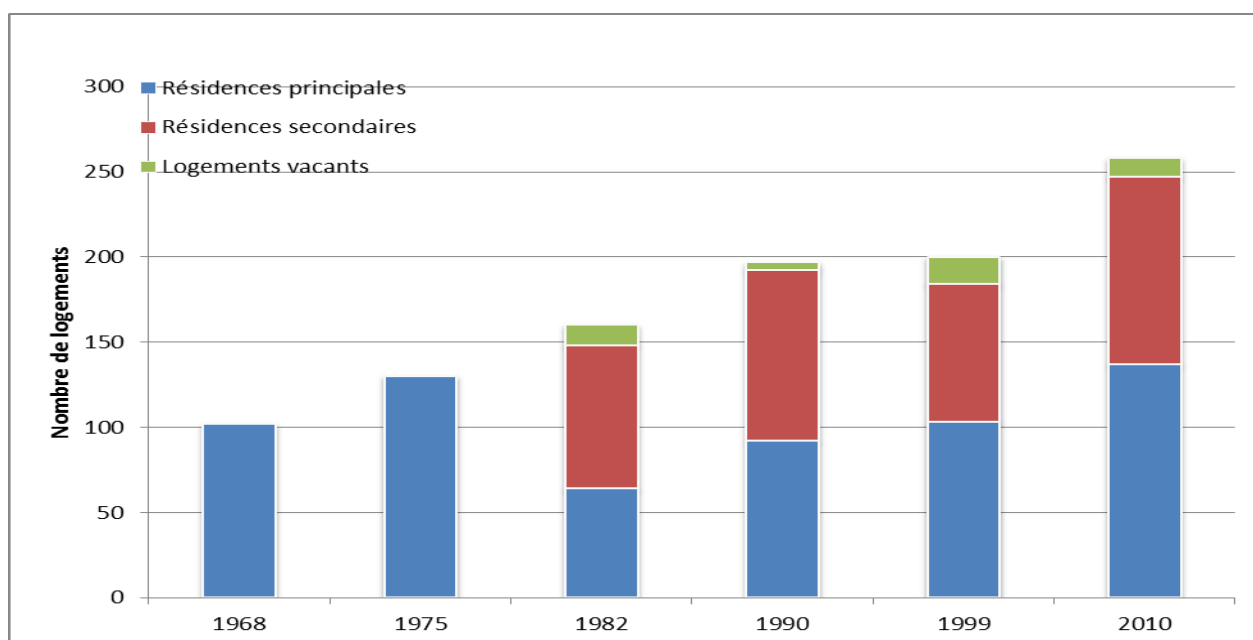
1.2.2 Evolution de l'habitat

L'évolution du nombre de logements sur la période 1968 – 2010 est la suivante¹ :

Tableau 2 : Répartition des types de logement

Recensements	1968	1975	1982	1990	1999	2010
Ensemble des logements	102	130	160	197	200	259
Résidences principales	102	130	64	92	103	137
Résidences secondaires	0	0	84	100	81	110
Logements vacants	0	0	12	5	16	11
Nombre d'occupants moyen des résidences	1,9	1,5	2,8	2,4	2,4	2,5

Depuis les années 80, le village connaît des variations saisonnières importantes, son parc résidentiel se répartissant depuis lors de manière quasi équitable entre résidences principales et secondaires.



Graphique 2 : Evolution du parc résidentiel (1968 – 2010)

Après une chute importante dans les années 80, les résidences principales sont en augmentation depuis 20 ans, le nombre de résidences secondaires reste, quant à lui, relativement stable.

¹ INSEE.

1.2.3 Evolution des permis de construire

Les projets d'urbanisation sur la commune concernent essentiellement des habitations individuelles.

La municipalité a ouvert à l'urbanisation un lotissement de 12 lots en 1980 et un lotissement de 14 lots en 1985. Une demande de permis de lotir a été déposée courant 2009. Ce lotissement comporterait 6 lots.

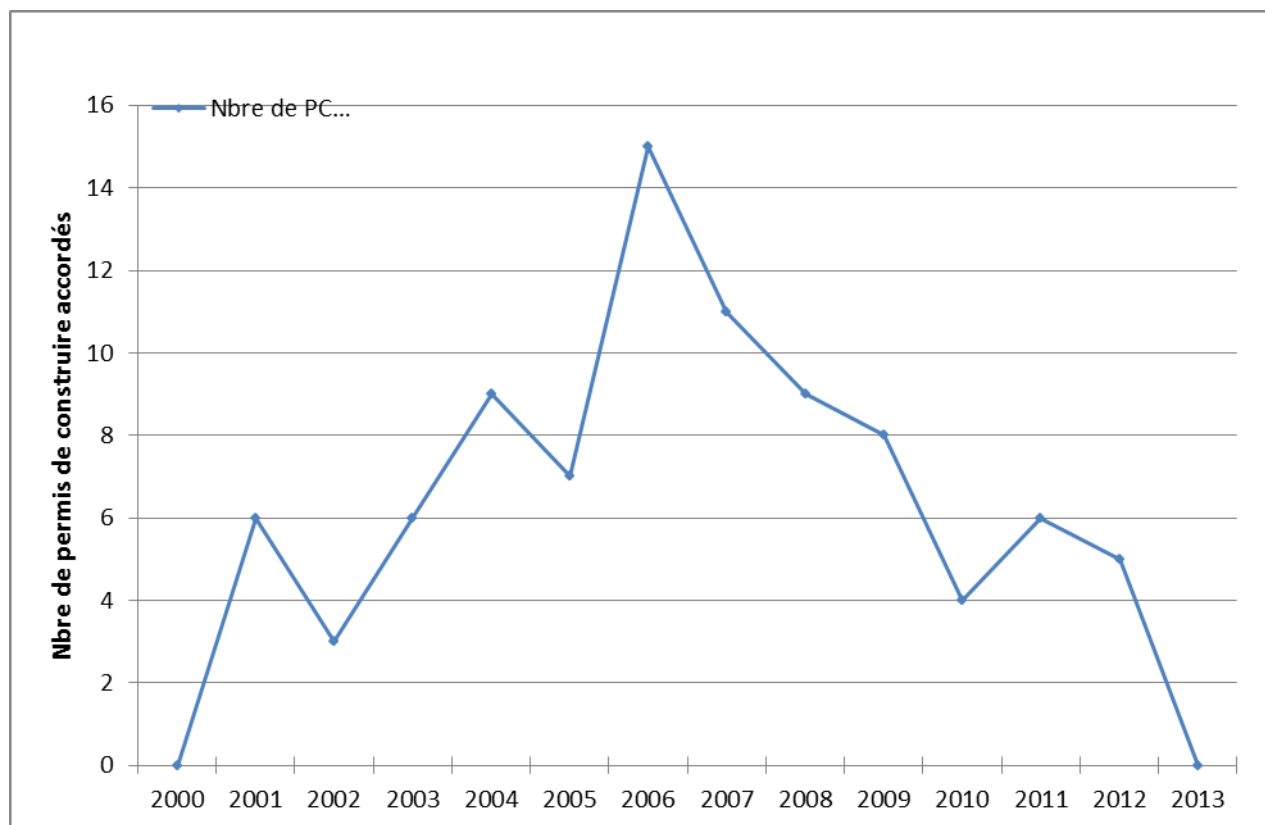
Les secteurs actuellement susceptibles d'urbanisation se situent au Nord du village, en contrebas des habitations existantes.

La carte communale (arrêté préfectoral du 30/03/2005) délimite l'ensemble des zones constructibles de la commune.

L'évolution des permis de construire sur les 15 dernières années est présentée dans le tableau et le graphique suivant.

Tableau 3 : Evolution des permis de construire accordés (2000 – 2013)¹

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Nombre de PC	0	6	3	6	9	7	15	11	9	8	4	6	5	0



Graphique 3 : Evolution des permis de construire (2000 – 2013)

¹ Données Mairie de RUTALI

1.2.4 Situation à l'horizon 2035

Nous avons recensé, avec l'aide de la Mairie, les projets d'urbanisation à venir afin d'estimer l'évolution de la population jusqu'à l'horizon 2035.

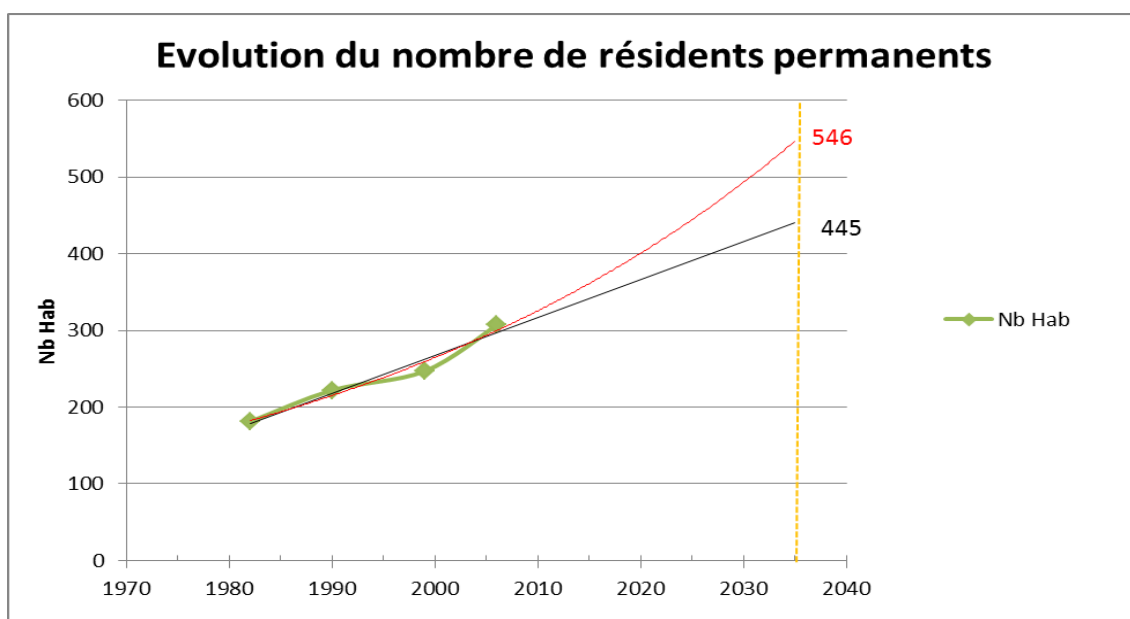
Nous tiendrons compte notamment :

- des projets de développement en cours ou à venir dans les 20 prochaines années,
- de l'évolution des permis de construire sur les dix dernières années.

Des estimations de population future ont été réalisées :

d'après l'évolution de la population permanente

C'est une courbe de tendance exponentielle qui décrit au mieux l'évolution de la population permanente depuis 1982. L'extrapolation de cette courbe donne une projection à 546 résidents permanents en 2035. Une tendance linéaire permettrait d'obtenir une hypothèse de 445 résidents permanents à l'horizon 2035.



Graphique 4 : Tendence d'évolution de la population à l'horizon 2035

NB : Nous avons supposé constant le taux de variation saisonnier.

Tableau 4 : Tendence d'évolution de la population à l'horizon 2035

	2010		2035	
	Permanente	Estivale	Permanente	Estivale
Nombre de résidents	347	740	546	1 162
			445	948
Taux de variation	2,13		2,13	

✚ d'après l'évolution du nombre de résidences principales

L'évolution du nombre de résidences principales suit une tendance quasi linéaire depuis 1982. Nous avons supposé que cette tendance se maintenait à l'horizon 2035.

De la même manière, nous avons considéré que l'évolution de résidences secondaires et les logements vacants seraient linéaires.

Nous obtenons à l'horizon 2035, un parc résidentiel de 323 résidences, soit 183 résidences principales, 120 résidences secondaires et 20 logements vacants.

Les données extrapolées sont comparées aux données actuelles et permettent ainsi d'estimer les populations futures.

Tableau 5 : Tendance d'évolution de la population à l'horizon 2035

Résidences	2010		2035	
	Principales	Principales et secondaires	Principales	Principales et secondaires
	137	248	198	318
POPULATION	Permanente	Estivale	Permanente	Saisonnnière
Nombre de résidents	347	740	495	954
Taux d'occupation	2,5	3	2,5	3

Dans ce calcul, nous avons supposé constant les taux d'occupation.

✚ d'après l'évolution des permis de construire

Pour les permis de construire, nous avons retenu la valeur moyenne de 6 permis par an soit une augmentation du parc résidentiel de 126 habitations.

Tableau 6 : Tendance d'évolution de la population à l'horizon 2035

	2010	2035
Ensemble des résidences	248	374
Nombre de résidents	740	1 028
Ratio moyen	2,75	2,75

✚ d'après les zones encore à urbaniser

La carte communale définit une zone urbanisable assez large, équivalente à la zone urbanisée actuelle.

En supposant que l'on conserve un taux d'occupation des sols similaire à celui d'aujourd'hui, on pourrait encore construire 160 habitations.

Tableau 7 : Tendance d'évolution de la population à l'horizon 2035

	2010	2035
Ensemble des résidences	248	408
Nombre de résidents	740	1 122
Ratio moyen	2,75	2,75

Tableau 8 : Comparaison des hypothèses de tendance à l'horizon 2035

	2035	
POPULATION	Permanente	Saisonnière
D'après évolution du parc résidentiel	495	954
Nombre de résidents D'après pop. permanente	445	948
	546	1162
D'après évolution des PC	-	1 028
D'après urbanisation maximale	-	1 122
MIN	445	948
MAX	546	1 122
MOYENNE	495	1 035

Nous retiendrons, pour la suite du rapport, l'hypothèse moyenne de population:

Tableau 9 : Population future

	2035	
	Permanente	Estivale
Nombre de résidents	495	1 035

1.3 Les activités

La commune de RUTALI ne recense aucune activité touristique particulière sur son territoire. Elle accueille cependant les équipements et services suivants :

- la mairie,
- une école (maternelle et primaire) qui reçoit 14 élèves résidants dans la commune,
- une agence postale,
- un centre aéré géré par la Caisse d'Allocations Familiales de Haute-Corse qui accueille environ 100 enfants lors des vacances scolaires de Pâques et Noël,
- un stade et un terrain tennis.

Les activités et commerces recensés sont essentiellement des commerces de proximité :

- une boucherie,
- une boulangerie,
- un bar-restaurant.

1.4 Contexte naturel

1.1.1 Contexte géologique

La région du Nebbio se situe au contact des zones cristallines et hercyniennes de la Corse. C'est une dépression de calcaire tendre, présentant un sillon formé par une juxtaposition de petits bassins de très faible altitude, enserrée par la chaîne de Tenda.

La commune de Rutali se positionne sur les hauteurs et ne présente pas de territoire de plaine. Les premières pentes de montagnes présentent des roches cristallines formées de granite et granulite.

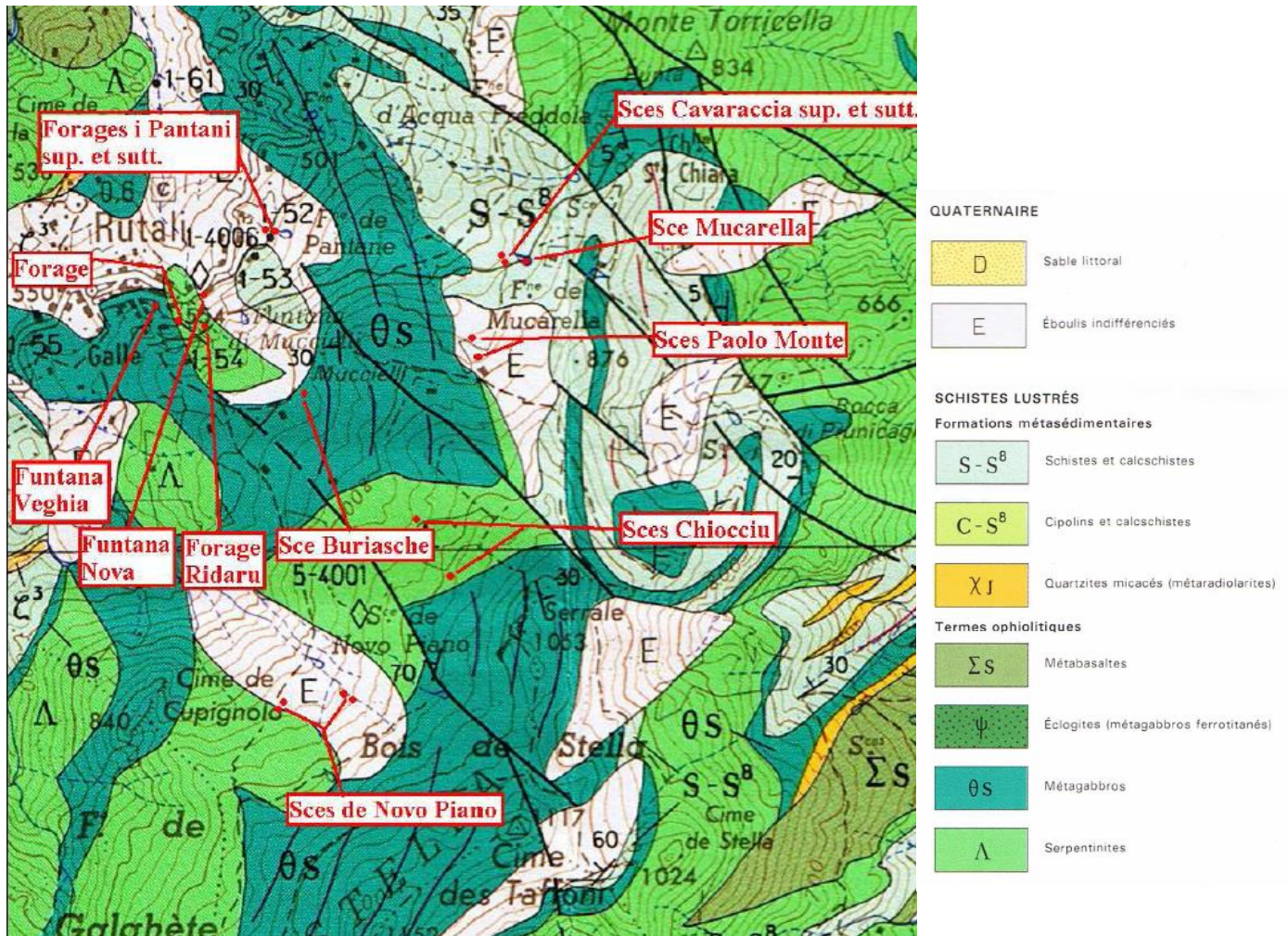


Figure 2 : Cadre géologique – carte au 1/ 50 000 – Ed. du BRGM

Il est à noter que la commune se trouve en zone amiantifère liée à la présence de Serpentine (cf. **figure 3**).
 Les zones actuellement urbanisées et urbanisables sont en contact avec la Serpentine.
Une étude géologique devra être réalisée préalablement à la réalisation de travaux.

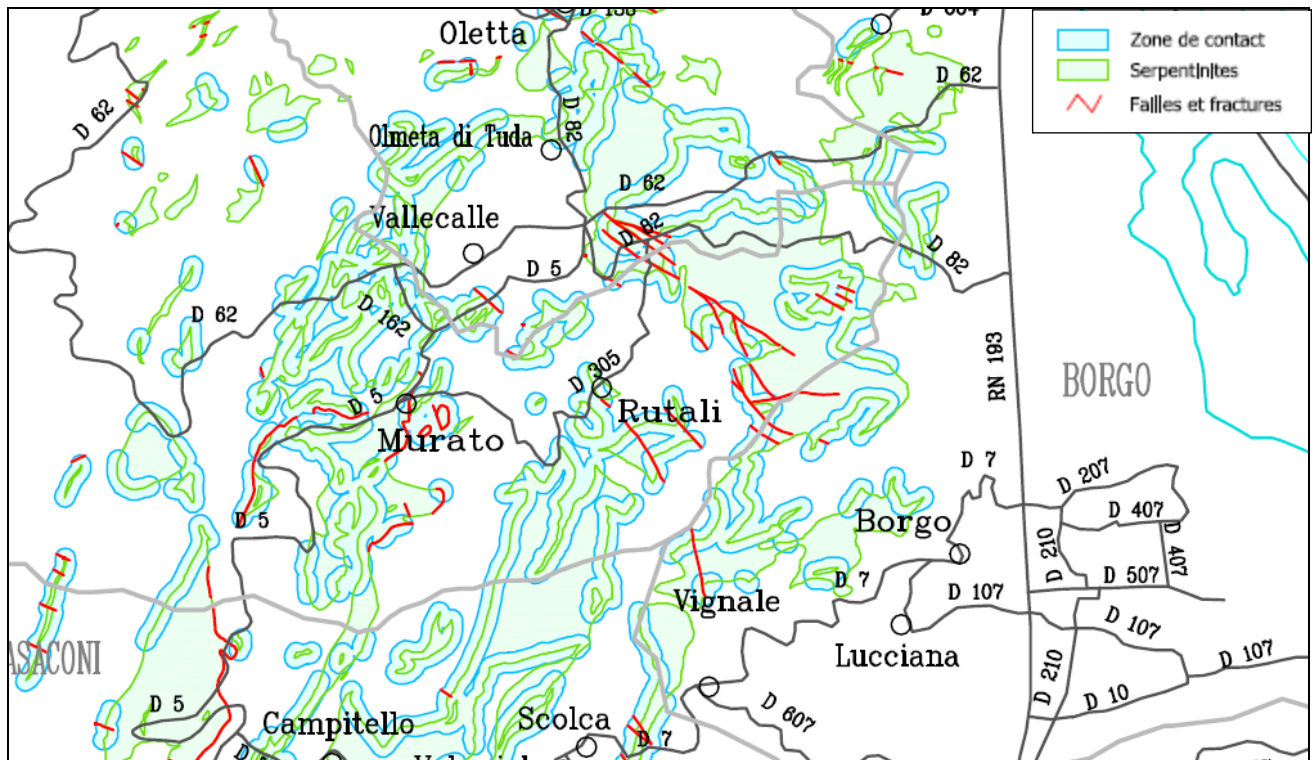


Figure 3 : Zones amiantifères

1.1.2 Contexte hydrographique

Le réseau hydrographique du village est constitué de quatre cours d'eau principaux (cf. **figure 4**) :

- La rivière du Bevinco, qui se jette dans la mer méditerranéenne,
- Ses affluents, les ruisseaux de Padula, de Fiaraccia et de Torreno.

Les cours d'eau permanents de Corse sont soumis aux objectifs de qualité résumés dans les tableaux 10 et 11 ci-dessous.

Tableau 10 : Limites de concentration par classe de qualité

Paramètres physico - chimiques	Très bon	Bon	Moyen	Médiocre	Mauvais
DBO ₅ (mg O ₂ /l)	< 3	de 3 à 6	de 6 à 10	de 10 à 25	> 25
DCO (mg O ₂ /l)	< 20	de 20 à 25	de 25 à 40	de 40 à 80	> 80
PTOT (mg/l)	< 0,05	de 0,05 à 0,2	de 0,2 à 0,5	de 0,5 à 1	>1
NO ₃ ⁻ (mg/l)	< 10	de 10 à 50	>50		

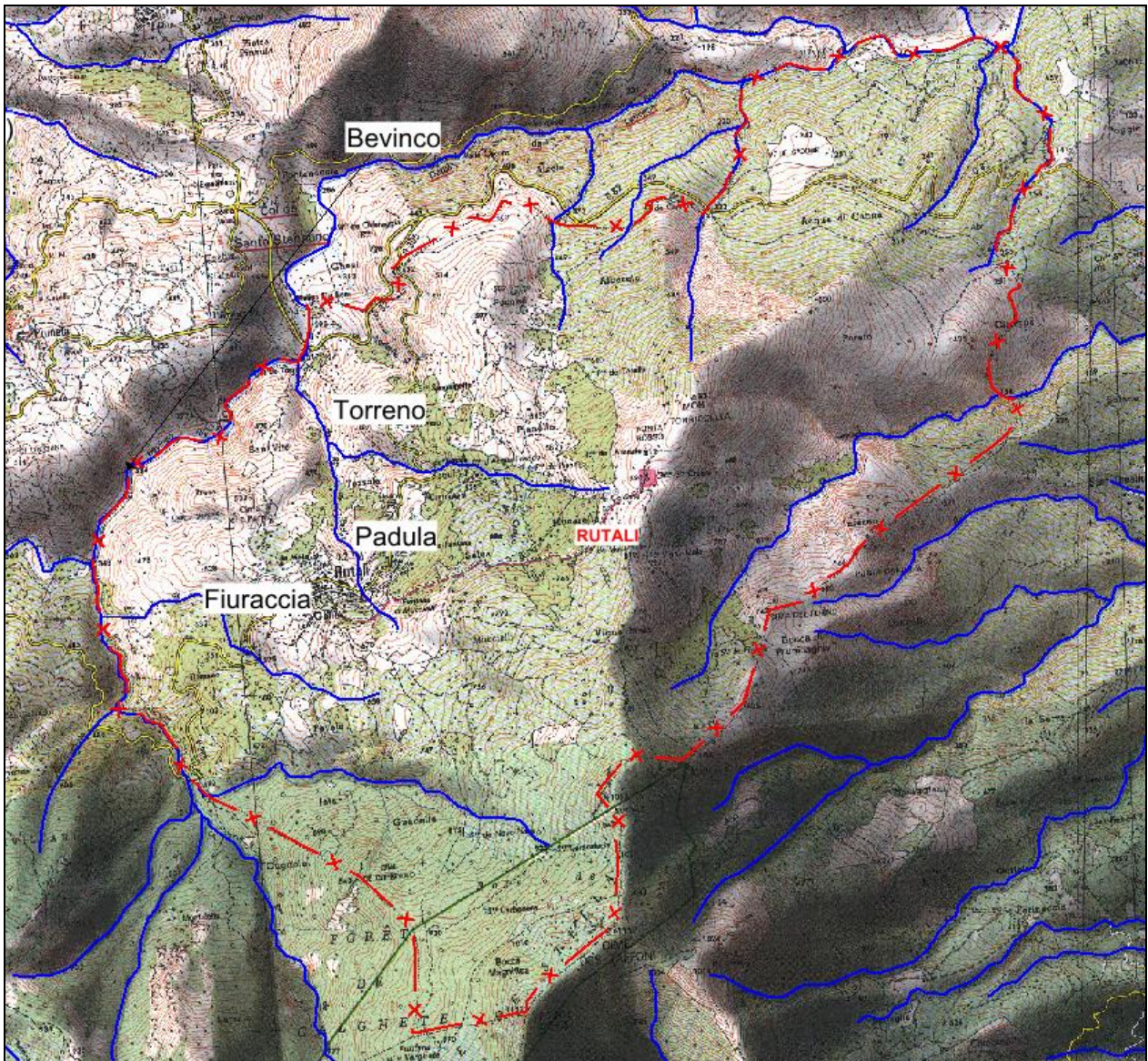


Figure 4 : Ossature du réseau hydrographique du secteur d'étude

1.1.3 Le contexte météorologique

Le climat de la Corse est du type méditerranéen mais le relief joue un rôle important dans la répartition des pluies et des températures entre la Corse occidentale et orientale.

La commune de Rutali est soumise à un climat méditerranéen avec une affluence de l'altitude et des proches reliefs qui atteignent par endroit les 750 m : extrême douceur des températures (moyenne annuelle proche de 13°C), sécheresse estivale moins accusée que sur le littoral et des précipitations plus abondantes (> 1 000 mm par an).

Celles-ci sont généralement maximales en novembre et minimales en juillet. Les pluies sont souvent consécutives à des épisodes orageux très violents et de forte intensité.

1.1.4 Protections environnementales et culturelles

Le territoire communal n'est concerné par aucune Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF).

En revanche, il est concerné par une Zone Spéciale de Conservation (ZSC) : la forêt de Stella et le massif du Tenda.

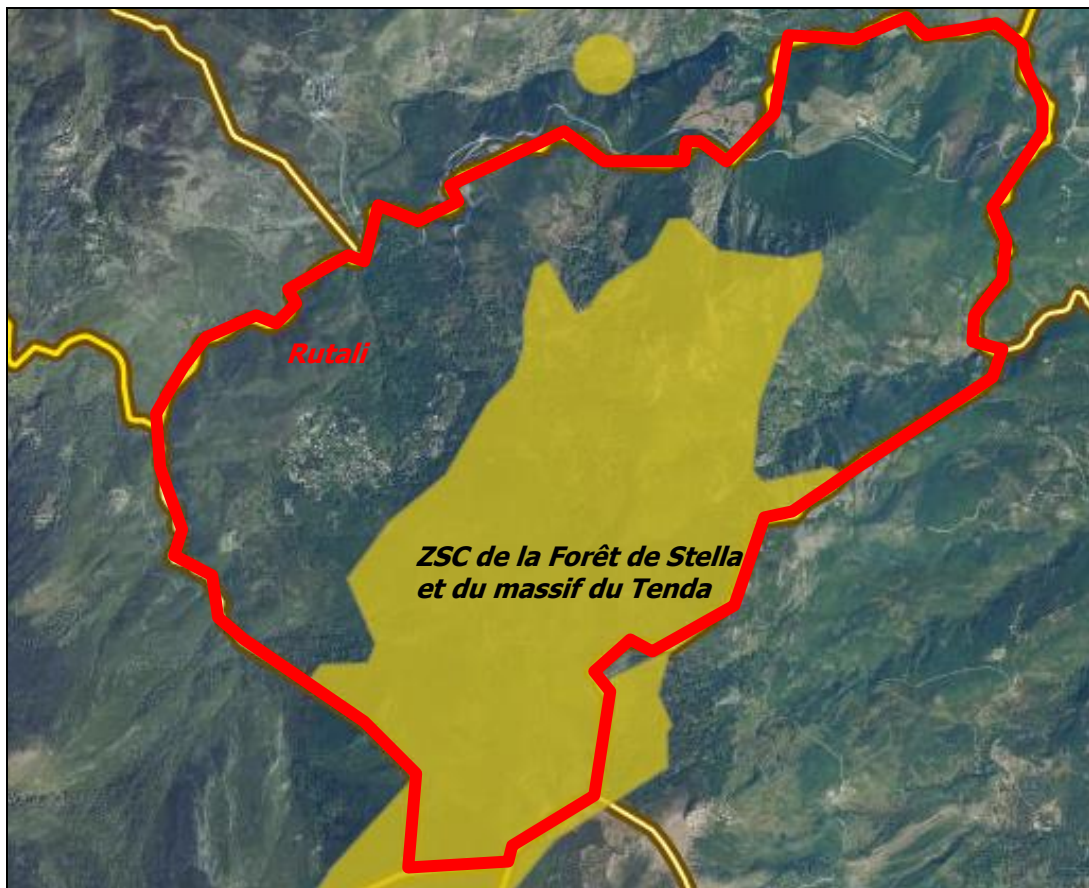


Figure 5 : ZSC sur la commune de Rutali

2 PHASE 2 - Diagnostic de l'assainissement collectif

2.1 Etat des lieux de l'assainissement collectif existant

2.1.1 Le réseau d'eaux usées

2.1.1.1 Les canalisations

Le réseau d'assainissement communal fonctionne gravitairement et représente un linéaire de près de **5 000 mètres**.

Le réseau « est » scindé en deux parties distinctes connectées à deux stations d'épuration différentes (cf. **figure 8** en fin de rapport) :

- le réseau « est », d'une longueur approximative de 2 800 mètres connecté à la station d'épuration dite « du ruisseau » ;
- le réseau « ouest », connecté à la station dite « du stade », d'une longueur approximative de 2 200 mètres et intégrant une conduite en refoulement sur 280 mètres environ.

L'ensemble des canalisations est en PVC de diamètres variables.

Tableau 11 : Détails des réseaux d'assainissement gravitaires

Nature et diamètre	Linéaire total (m)	Secteur Est (m)	Secteur Ouest (m)
PVC 200 mm	2 048	344	1 704
PVC 150 mm	2 447	2 145	302
PVC 110 mm	255	98	157
Indéterminé	203	203	-
Total	4 953	2 790	2 163

2.1.1.2 Les regards de visite

Un ensemble de 87 regards de visite a pu être repéré et reporté sur le plan de réseau du village.

La grande majorité des regards de visites a été contrôlée et 38 regards ont fait l'objet d'une inspection détaillée. Une fiche caractéristique a été établie pour chacun de ces regards (cf. **Annexe 1**).

Ces regards généralement circulaires sont dans l'ensemble en bon état. Les dysfonctionnements les plus fréquents sont de légers dépôts en radier.

2.1.1.3 La station de relevage

Le réseau ouest du village est équipé d'un poste de refoulement équipé de deux pompes fonctionnant en alternance. Le poste collecte les eaux d'environ 25 habitations.

Les effluents s'écoulent dans un panier dégrilleur avant d'être refoulés sur 280 mètres.



Photo 1 : Intérieur du poste de refoulement

Le poste de refoulement est équipé d'un groupe électrogène permettant d'alimenter les pompes en cas de coupure EDF.

En cas de disfonctionnement général, un trop-plein permet d'évacuer les effluents vers un thalweg rejoignant le ruisseau de Fiuraccia.

2.1.2 Les stations d'épuration

2.1.2.1 La station du stade

La station du stade est située en contrebas du stade de la commune, en rive gauche du ruisseau de Padula.

Mise en service en 1997, la station d'épuration du stade (secteur Ouest de Rutali) est de type **boues activées à faible charge**. Elle est dimensionnée pour traiter une charge correspondant à **250 EH**.

Son rejet se fait dans le ruisseau de Tezzola, situé en bordure de parcelle de la station et affluent du ruisseau de Padula.

Elle est exploitée en régie par la commune avec l'assistance technique du SATESE¹.

¹ Service d'assistance technique aux exploitants de station d'épuration



Photo 2 : Aperçu de la station Ouest (du stade)

La chaîne de traitement est décomposée selon :

1. Un prétraitement composé d'un dégrilleur statique.
2. Un regard de transit avec By-pass.
3. Un bassin d'aération.
4. Un regard de dégazage.
5. Un clarificateur statique.
6. Un traitement des boues par déshydratation sur lits de séchage.

Le génie civil de la station est vieillissant et en mauvais état.

Un certain nombre de désordres sont à noter :

- Absence de voirie interne rendant l'accès aux installations impossibles par temps de pluie (cf. **photo 3**) ;
- Portail en très mauvais état. Clôture de hauteur inférieure à 2 mètres (cf. **photo 3**) ;
- Espace inter-barreaux du dégrilleur statique trop important laissant passer les macro-déchets (cf. **photo 4**) ;
- Structures des ouvrages préfabriqués en mauvais état ;
- Clarificateur dégradé : goulotte affaissée (cf. **photo 5 et 6**) ;
- Canalisations de transfert endommagées (cf. **photo 7**) ;
- Lit de séchage saturé. Percolation des boues impossible (cf. **photo 8**).



Photo 3 : Chemin d'accès vers la station du stade



Photo 4 : Dégrilleur statique de la station du stade



Photo 5 : Clarificateur de la station du stade



Photo 6 : Goulotte du clarificateur de la station du stade



Photo 7 : Canalisation de transfert endommagée



Photo 8 : Lits de séchage des boues de la station du stade (11/2013)

2.1.2.2 La station du ruisseau

Mise en service en 1996, la station d'épuration du ruisseau (secteur Est de Rutali) est de type **lit bactérien à faible charge**. Elle est dimensionnée pour traiter une charge correspondant à **450 EH**.

Son rejet se fait dans le ruisseau de Padula, situé en bordure de parcelle de la station.

Elle est exploitée en régie par la commune avec l'assistance technique du SATESE.



Photo 9 : Aperçu de la station Est (du ruisseau)

La chaîne de traitement est décomposée selon :

1. Un prétraitement composé d'un dégrilleur statique.
2. Un décanteur-digester.
3. Une chasse.
4. Un lit bactérien.
5. Un traitement des boues par déshydratation sur lit de séchage.

Le génie civil de la station est satisfaisant. Toutefois, un certain nombre de désordres sont à noter :

- Clôture trop basse (<2 mètres) ;
- Espace inter-barreaux du dégrilleur statique trop important laissant passer les macro-déchets ;
- Réhabilitation légère sur le génie civil (cf. **photo 12**);
- Chasse du lit bactérien hors service ;
- Ventilation du lit bactérien insuffisante.



Photo 10 : Lit de séchage et décanteur digesteur de la station du ruisseau



Photo 11 : Lit bactérien de la station du ruisseau



Photo 12 : Défaut d'étanchéité au niveau du lit bactérien de la station du ruisseau

2.1.2.3 Obligations règlementaires

Les obligations en termes d'exploitation des stations d'épuration de la commune de Rutali sont fixés par les arrêtés préfectoraux n°2008-73-42 et n°2008-73-43 du 13 mars 2008 (cf. **annexe 2**) ainsi que par l'arrêté ministérielle du 22 Juin 2007.

Obligation minimales de rejet

Les obligations minimales de rejet pour les stations de Rutali sont les suivantes :

Tableau 12 : Obligations minimales de rejet

Paramètres	Concentrations (mg/l)	Rendement (%)
DBO5	35	60
DCO	-	60
MES	-	50

Nota : Aucune obligation de traitement sur les paramètres phosphore et azote.

Ces obligations sont régulièrement dépassées par la station du stade principalement en raison de la concentration du paramètre DBO5 en sortie (cf. **annexe 3**):

Tableau 13 : Mesures de pollution SATESE

	Date	Rendement épuratoire (%)			Concentration en DBO5 (mg/l)
		MEST	DCO	DBO5	
Station du stade	29/05/2012	77	71	68	95
	25/09/2012	97	94	95	36
	27/03/2013	-135	48	57	80
Station du ruisseau	29/05/2012	91	90	94	21
	25/09/2012	99	98	99	19
	27/03/2013	86	77	88	26

Obligation de bon état

Un contrôle de la DDTM du 2 Juin 2010 à soulever un manquement à certaines obligations (cf. **annexe 4**):

Tableau 14 : Contrôle de la DDTM (2 Juin 2010)

Station d'épuration du stade		Station d'épuration du ruisseau	
Observations particulières	Obligation non-respectées	Observations particulières	Obligation non-respectées
"La structure du clarificateur est dégradée. Grande quantité de boues en surface"	Article 12 de l'arrêté préfectoral n°2008-73-42 : « les ouvrages sont régulièrement entretenus de manière à garantir le fonctionnement des dispositifs de traitement et de surveillance »	"Le décanteur-digesteur est colmaté par les boues"	Article 12 de l'arrêté préfectoral n°2008-73-43 : « les ouvrages sont régulièrement entretenus de manière à garantir le fonctionnement des dispositifs de traitement et de surveillance »
"Les boues d'épuration séchées sont acheminées et stockées sur le site de l'ancien incinérateur de la commune."	article 11 de l'arrêté ministériel du 22/06/2007 : « les boues issues de l'épuration sont valorisées ou éliminées conformément à la réglementation en vigueur »	"Le système de chasse n'est pas fonctionnel et ne permet pas de faire monter en pression le sprinkler"	
		"Absence de filière de valorisation des boues d'épuration"	

2.1.2.4 Infractions au code de l'environnement

En avril 2010 un **procès-verbal de l'ONEMA** (cf. **annexe 5**) portant sur l'influence du rejet des stations d'épuration de Rutali sur leurs milieux récepteurs a relevé les infractions suivantes :

- **Rejet en eau douce ou pisciculture, par personne morale, de substance nuisible au poisson ou à sa valeur alimentaire ;**
- **Destruction du milieu particulier d'espèces animales protégées non domestiques.**

Le PV souligne la dégradation physique et chimique des eaux salmonicoles du Padula et de ses affluents. Il s'appuie sur des mesures effectuées par l'ONEMA dans les cours d'eau de Padula et de Tezzola :

RCo00658 / CCoZ0201305	
SJO / PLF	
Novembre 2014	Page : 30/63

Tableau 15 : Mesures de pollution ONEMA

	Paramètres	Concentration en Oxygène dissous	Concentration en Nitrite
	Valeurs guides ¹	50% des ech.>9 mg/L ou 100% des ech.>7 mg/L	0,01 mg/L
Station du ruisseau	Amont	12,2	/
	Rejet	7,6	>0,5
	Zone de mélange	7,6	>0,5
	Aval (10 m)	10,2	0,075
Station du stade	Amont	7,2	/
	Rejet	2,8	/
	Zone de mélange	/	/
	Aval (200 m)	/	0,3

2.2 Campagne de mesure sur réseau d'assainissement

2.2.1 Méthodologie

Outre l'état des lieux général, le diagnostic du réseau d'assainissement s'appuie sur des campagnes de mesures:

- Mesures des charges hydrauliques :

La mise en place d'un point de mesure de débit en entrée des stations a permis de quantifier les volumes journaliers produits ainsi que la présence éventuelle d'eaux claires parasites dans les réseaux.

Les campagnes de mesure se sont déroulées sur deux périodes :

- Hiver : du **25 novembre au 16 décembre** 2013 ;
- Eté : du **12 au 19 août** 2013.

Les débitmètres installés étaient des Sigma 950 HV.

¹ Fixées par l'article D.211-10 du Code de l'Environnement



Photo 13 : Aperçu du débitmètre en entrée de station du stade

- Mesures des charges polluantes :

Des bilans moyens 24h entrée/sortie ont été effectués sur les stations en période de temps sec du **12 au 19 Aout 2013**.

- Recherche de branchements irréguliers sur le réseau :

Des tests à la fumée ont été effectués sur l'ensemble des réseaux d'assainissement du village en novembre 2013.



Photo 14 : Aperçu de l'appareillage utilisé

L'objectif de ces investigations était de déterminer la sensibilité des réseaux aux intrusions d'eaux claires parasites d'origine météorique. Elles permettent de localiser et d'estimer des surfaces actives (surfaces imperméabilisées drainées par le réseau d'assainissement).

Au cours de la campagne de tests à la fumée, **une inspection visuelle minutieuse a été pratiquée**, avec pour objectif la localisation d'anomalies, notamment sur les réseaux non accessibles raccordant le village aux stations de traitement. Toutes les gouttières du village ont été inspectées.

- Recherche d'intrusion d'eau claire :

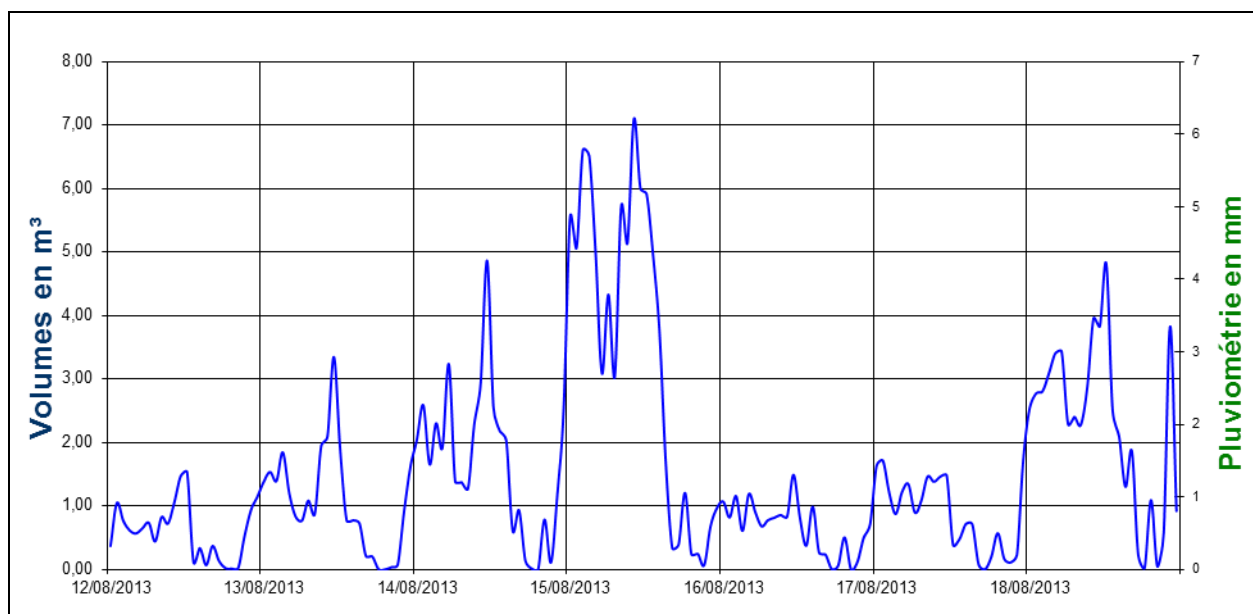
Une visite de nuit des réseaux a été réalisée en décembre 2013, afin de contrôler les débits nocturnes transitant dans les réseaux du village. Les résultats obtenus ont ensuite été mis en parallèle avec les linéaires de réseau concernés afin d'obtenir des indices linéaires de désordre.

Un résumé détaillé des campagnes de mesure est reporté en **annexe 6**.

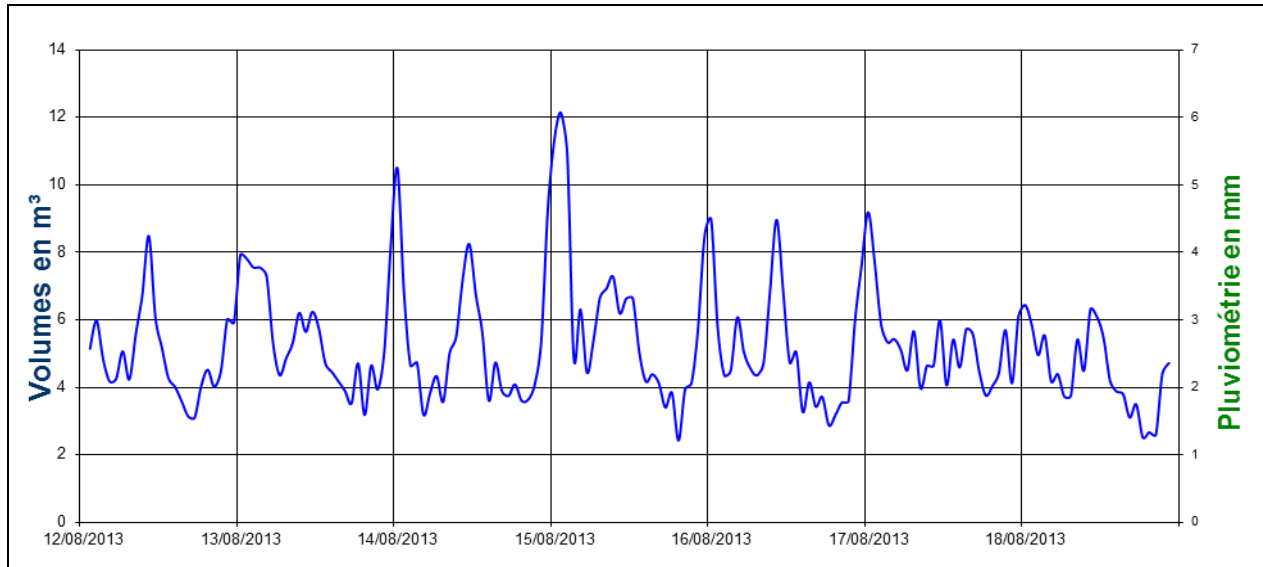
2.2.2 Campagne de mesures – août 2013

2.2.2.1 Les charges hydrauliques

Les charges hydrauliques mesurées ont été comparées aux hypothèses de rejets journaliers par personne (150 l/j/EH) afin de déterminer une population théorique.



Graphique 5 : Volumes horaires en entrée de station du stade



Graphique 6 : Volumes horaires en entrée de station du ruisseau

Tableau 16 : Bilan des charges hydrauliques

Rutali - mesures août 2013	STEP Stade	STEP Ruisseau
	mesures	mesures
Nombre d'EH	245	454
Volume théorique de rejet journalier par EH (L/j/EH)	150	150
Volume moyen journalier d'eaux usées à l'exutoire (m³/j)	37	68

Rutali - mesures août 2013	Total sur le village	
	Attendu	mesuré
Nombre d'EH	740*	700
Volume théorique de rejet journalier par EH (L/j/EH)	150	150
Volume moyen journalier d'eaux usées à l'exutoire (m³/j)	89	105

*(cf. chap. 1.2)

Les mesures en eaux usées strictes, hors eaux claires parasites (ECP), sont du même ordre de grandeur que les valeurs attendues sur cette période.

Le volume moyen d'eaux usées strictes mesuré est de 105 m³/j, soit une charge hydraulique de 700 EH.

Le volume moyen d'eaux claires parasites enregistré sur la période est de :

Tableau 17 : Eaux claires parasites permanentes

Rutali - mesures août 2013	STEP Stade	STEP Ruisseau
	mesures	mesures
Volume journalier moyen d'ECP (m³/j)	0	58
Volume horaire moyen d'ECP (m³/h)	0	2,4

2.2.2.2 Les charges polluantes

Les charges polluantes mesurées ont été comparées aux hypothèses journalières de rejet par personne (60 g/j/EH pour la DBO5, 135 g/j/EH pour la DCO et 70 g/j/EH pour les MEST) afin de déterminer une population théorique.

Le bilan des charges polluantes est présenté dans les tableaux suivants :

Tableau 18 : Résultats des analyses estivales

		STEP du Stade (250 EH)				
		DCO nd (kg/j)	DBO5 nd (kg/j)	MEST (kg/j)	NTK (kg/j)	Pt (kg/j)
Entrée	Analyse	43,19	26,13	14,87	3,78	0,42
	Estimation de population équivalente *	320 EH	435 EH	212 EH	315 EH	211 EH
	Moyenne	299 EH				
Sortie	Analyse	16,29	8,84	4,76	2,36	0,26
Norme de rejet et/ou rendement épuratoire	Attendu	60%	35 mg/l ou 60%	50%		
	Résultat	Positif	Négatif en concentration	Positif		

		STEP du Ruisseau (450 EH)				
		DCO nd (kg/j)	DBO5 nd (kg/j)	MEST (kg/j)	NTK (kg/j)	Pt (kg/j)
Entrée	Analyse	78,68	44,96	26,98	6,02	0,7
	Estimation de population équivalente *	583 EH	749 EH	385 EH	501 EH	349 EH
	Moyenne	514 EH				
Sortie	Analyse	16,11	5,25	6,62	2,54	0,65
Norme de rejet et/ou rendement épuratoire	Attendu	60%	35 mg/l ou 60%	50%		
	Résultat	Positif	Négatif en concentration	Positif		

Les résultats obtenus permettent d'estimer une population équivalente en termes de pollution de 813 EH. L'abattement du paramètre DBO5 est insuffisant (>35 mg/l) mais les rendements épuratoires sont bons.

Les rapports DCO/DBO5 sont caractéristiques d'effluents urbains domestiques.

2.2.2.3 Conclusion des mesures estivales sur l'ensemble des paramètres.

La campagne de mesure estivale a révélé un mauvais rendement des installations pour le traitement de la DBO5.

D'autre part, la mesure des charges journalières moyennes (sur la base de 150 L/j par hab/EH) admises en entrée de station révèle le sous dimensionnement des installations:

Tableau 19 : Charges hydrauliques et polluantes estivales

	Station du stade	Station du ruisseau
Capacité	250 EH	450 EH
Charge hydraulique journalière	245 EH	841 EH
Charge hydraulique journalière hors ECP	245 EH	454 EH
Charge polluante	299 EH	514 EH

Les stations d'épuration de la commune fonctionnent au maximum de leur capacité en termes de charge polluante.

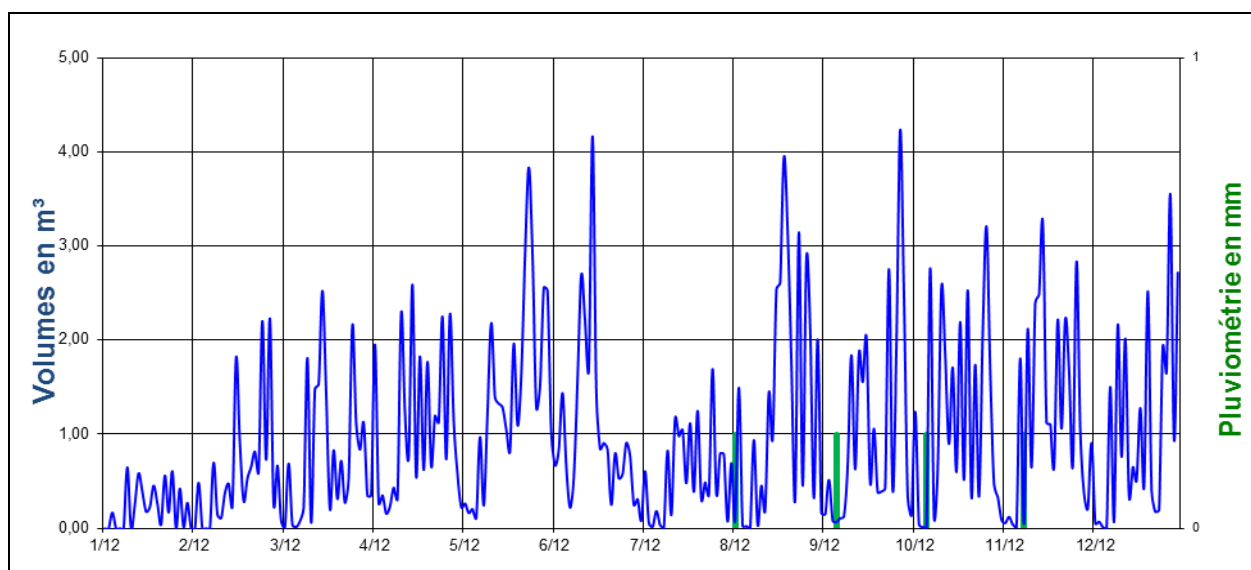
On observe un fort volume d'eau claire en entrée de la station du ruisseau s'élevant à plus de **46%** du volume totale.

2.2.3 Campagne de mesures – novembre/décembre 2013

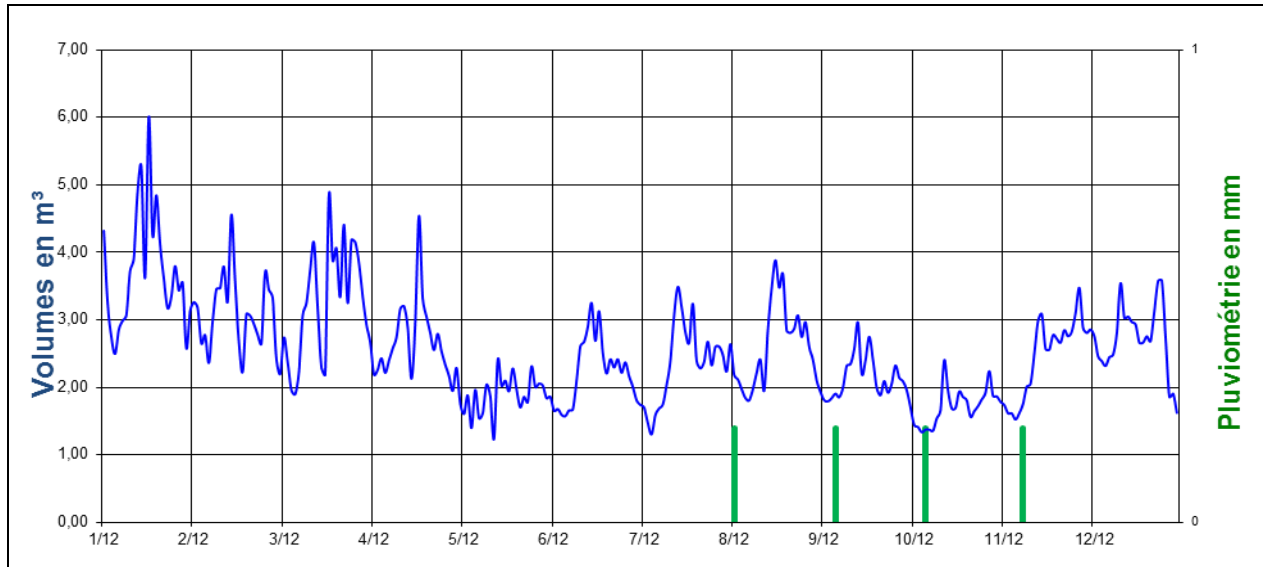
2.2.3.1 Les charges hydrauliques

Les charges hydrauliques mesurées ont été comparées aux hypothèses de rejets journaliers par personne (150 l/j/EH) afin de déterminer une population théorique.

Le bilan des charges hydrauliques est présenté sur les graphiques et tableaux suivants :



Graphique 7 : Volumes horaires en entrée de station du stade



Graphique 8 : Volumes horaires en entrée de station du ruisseau

Tableau 20 : Bilan des charges hydrauliques en eaux usées strictes

Rutali - mesures décembre 2013	STEP Stade	STEP Ruisseau
	mesures	mesures
Nombre d'EH	151	206
Volume théorique de rejet journalier par EH (L/j/EH)	150	150
Volume moyen journalier d'eaux usées à l'exutoire (m³/j)	23	31

Rutali - mesures décembre 2013	Total sur le village	
	attendu	mesuré
Nombre d'EH	347	357
Volume théorique de rejet journalier par EH (L/j/EH)	150	150
Volume moyen journalier d'eaux usées à l'exutoire (m³/j)	42	54

Les mesures en eaux usées strictes, hors eaux claires parasites (ECP), sont du même ordre de grandeurs que les valeurs attendues sur cette période.

Le volume moyen d'eaux usées strictes mesuré est de 54 m³/j, soit une charge hydraulique de 357 EH.

Le volume moyen d'eaux claires parasites enregistré sur la période est de :

Tableau 21 : Eaux claires parasites de nappe hivernales

Rutali - mesures décembre 2013	STEP Stade	STEP Ruisseau
	mesures	mesures
Volume journalier moyen d'ECP (m³/j)	0	31
Volume horaire moyen d'ECP (m³/h)	0	1,3

2.2.3.2 Impact de la pluie sur les réseaux

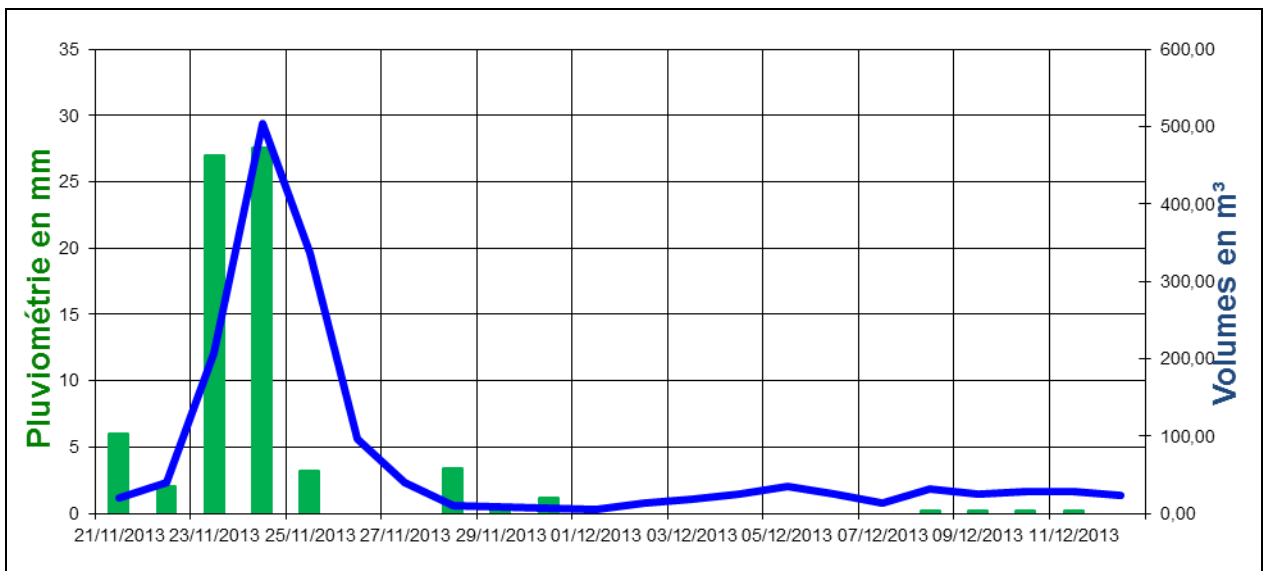
Notre campagne de mesures a été couplée à un pluviomètre.



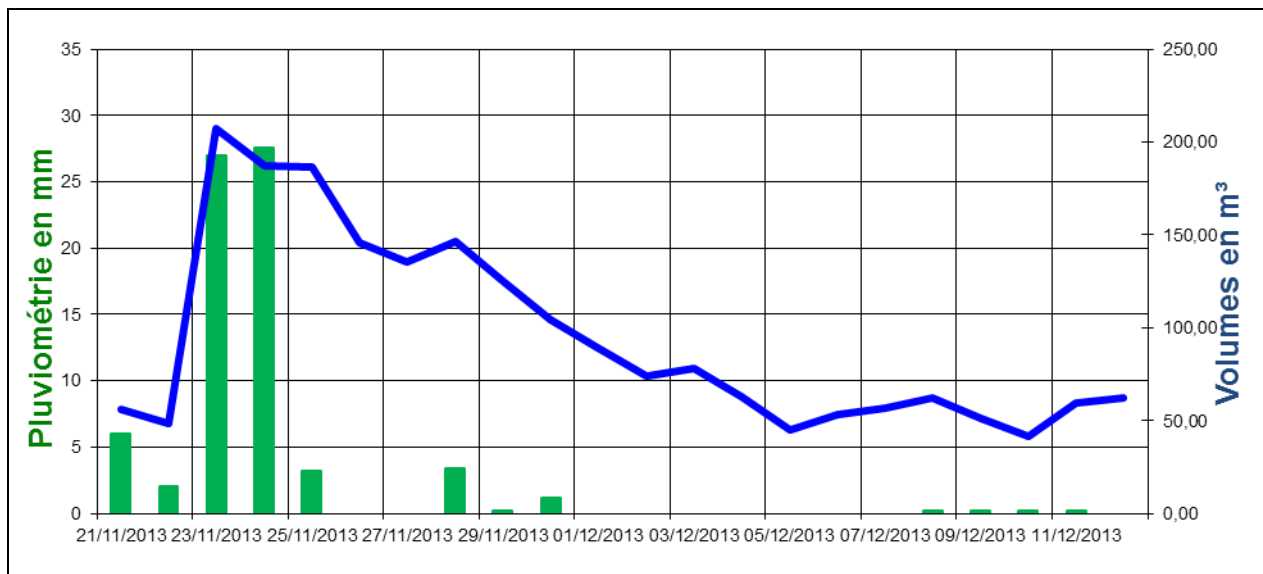
Photo 15 : Aperçu d'un pluviomètre

De gros épisodes pluvieux sur la période de mesures hivernales (cf. **graphique 9**) nous ont permis d'avoir une idée précise des désordres existants sur le village, de type gouttières ou avaloirs raccordés au réseau d'assainissement séparatif.

La réponse rapide des débits en entrée de chaque station, par temps de pluie, indique clairement qu'il existe des points d'entrées d'eaux claires parasites météoriques sur le réseau d'assainissement de Rutali.



Graphique 9 : Volumes journaliers en entrée de station du stade



Graphique 10 : Volumes journaliers en entrée de station du ruisseau

Dans le cas de la station du ruisseau, on observe une diminution progressive du débit journalier typique d'une décharge de nappe. Le réseau de canalisation est donc perméable à ce type d'entrée d'eau claire.

Tableau 22 : Surfaces actives sur Rutali

Journée	Pluviométrie (mm)	Surface active équivalente (m ²)
23/11/2013	27,0	780
24/11/2013	27,6	884
Moyenne	27,3	832

La surface active moyenne sur le réseau de Rutali est de 832 m², ce qui pourrait correspondre « par exemple » à environ 12 gouttières raccordées pour des toitures équivalentes de 70 m².

2.2.3.3 Conclusion des mesures hivernales

Les charges hydrauliques journalières moyennes hors ECP (sur la base de 150 L/j par hab/EH) se situent dans la plage de fonctionnement des stations:

Tableau 23 : Charges hydrauliques et polluantes hivernales

	Station du stade	Station du ruisseau
Capacité	250 EH	450 EH
Charge hydraulique journalière	151 EH	206 EH
Charge hydraulique journalière hors ECP	151 EH	414 EH

Néanmoins, la campagne de mesure hivernale révèle une sensibilité du réseau aux entrées d'eau claire parasite :

- de type météorique ;
- de nappe en ce qui concerne le réseau ouest (**50%** en moy. du volume journalier totale).

Ces entrées d'eau claire peuvent être préjudiciables au fonctionnement des stations d'épuration.

2.2.4 Inspection des réseaux à la fumée

Les tests à la fumée ont permis de repérer 13 anomalies graves (11 gouttières et 2 avaloirs) et 19 anomalies légères (cf. **annexe 7**).

Le tableau ci-après synthétise les surfaces actives des anomalies graves, en les répartissant entre le domaine public et le domaine privé.

Tableau 24 : Surfaces actives identifiées

	Type de dispositif	Surface drainée approximative
Domaine privé	Gouttières, avaloirs privés	470 m ²
Domaine public	Avaloirs, casses réseaux et regards non étanches	210 m ²

Les tests à la fumée ont permis d'identifier 680 m² de surface active, soit plus de 80% des anomalies mesurées (832 m²).

Ces anomalies devront être déconnectées des réseaux d'assainissement collectifs (cf. **figure 9** en fin de rapport).

2.2.5 Mesures des débits nocturnes sur les réseaux

Le village de Rutali étant considéré en secteur rural, l'appréciation des indices est présentée dans le tableau ci-dessous.

Tableau 25 : Indices linéaires

Résultats en fonction du secteur	Bon m ³ /h/km	Acceptable m ³ /h/km	Médiocre m ³ /h/km	Mauvais m ³ /h/km
Rural	< 0,06	< 0,1	< 0,16	> 0,16

Les résultats obtenus sont les suivants (cf. **figure 10** en fin de rapport) :

- Le débit nocturne mesuré à la station du Stade était de 0,05 m³/h, soit environ 1,2 m³/j. Ce réseau n'est pas sensible aux ECP.
- Le débit nocturne mesuré à la station du Ruisseau était de 1,55 m³/h, soit environ 37 m³/j. Ce réseau est sensible aux ECP.

Durant les investigations nocturnes, les origines du débit d'eau claire présent dans le réseau de la station du Ruisseau ont été identifiées:

- « l'unique » chasse d'égout du village pour un volume horaire de 0,76 m³/h,
- des écoulements issus de branchements privés pour un volume horaire de 0,5 m³/h ;
- des intrusions d'eau claire de nappes diffusent sur certains tronçons proches de cours d'eau pour un volume horaire de 0,3 m³/h.

En admettant, que la chasse d'égout soit déconnectée, l'indice linéaire du réseau de Rutali-est serait proche de 0,3m³/h/km ce qui reste mauvais.

2.3 Conclusions sur les Phases 1 et 2

- La population future retenue pour la commune de Rutali :

Tableau 26 : Population sur la commune de Rutali en 2035

Type de population	2035
	Commune de Rutali
Permanente	495
Estivale	540
Total	1 035

- Le réseau d'assainissement de Rutali-Ouest (station du Stade) n'est pas sensible aux intrusions d'eaux claires parasites de nappe contrairement au réseau d'assainissement de Rutali-Est (station du Ruisseau).

Ces intrusions sont localisées sur certains tronçons.

D'autre part, le réseau est sensible aux intrusions d'eaux claires parasites météoriques. Les principales anomalies ont été identifiées lors des tests à la fumée (11 gouttières et 2 avaloirs). Ces anomalies doivent être déconnectées des réseaux pour réduire les apports d'eaux claires météoriques.

- Concernant les stations d'épuration, les rendements épuratoires sont acceptables, néanmoins :
 - Certains éléments de génie civil sont fortement dégradés ;
 - la concentration en DBO5 est régulièrement trop élevée aux points de rejet ;
 - le paramètre nitrite est présent en trop forte quantité dans les effluents et dégrade l'équilibre écologique du milieu récepteur (PV ONEMA) ;
 - **la capacité de traitement maximale est dépassée en période estivale.**

3 PHASE 3 - Diagnostic de l'assainissement autonome

3.1 Contexte technique et réglementaire

3.1.1 Contexte réglementaire

D'après la loi sur l'Eau du 3 janvier 1992 (article 35) qui complète le Code Général des Collectivités Territoriales (article L 372-3), **les communes ou leurs groupements délimitent, après enquêtes publiques :**

- **les zones d'assainissement collectif** où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées ;
- **les zones relevant de l'assainissement non collectif** où elles sont seulement tenues, afin de protéger la salubrité publique, **d'assurer le contrôle des dispositifs** d'assainissement et, si elles le décident, leur entretien.

La loi sur l'Eau crée également dans ce Code, un article L 372.1.1. relatif aux dépenses d'assainissement :

" Les communes prennent obligatoirement en charge les dépenses relatives aux systèmes d'assainissement collectif, notamment aux stations d'épuration des eaux usées et à l'élimination des boues qu'elles produisent, et les dépenses de contrôle des systèmes d'assainissement non collectif.... "

Les échéances sont fixées par l'article 35.2 :

" L'ensemble des prestations prévues à l'article L 372.1.1. du Code des communes doit en tout état de cause être assuré sur la totalité du territoire communal au plus tard le 31 décembre 2005. "

L'arrêté du 3 juin 1994 précise la démarche :

Article 2 : **" Peuvent être placées en zones d'assainissement non collectif les parties du territoire d'une commune dans lesquelles l'installation d'un réseau de collecte ne se justifie pas, soit parce qu'elle ne présente pas d'intérêt pour l'environnement, soit parce que son coût serait excessif. "**

Article 3 : **" L'enquête publique préalable à la délimitation des zones d'assainissement collectif et des zones d'assainissement non collectif est celle prévue à l'article R 123-11 du Code de l'urbanisme. "**

Article 4 : **" Le dossier soumis à l'enquête publique comprend un projet de carte des zones d'assainissement de la commune ainsi qu'une notice justifiant le zonage envisagé. "**

Concernant l'assainissement autonome, les communes ou leurs groupements sont dans l'obligation de réaliser un Service Public d'Assainissement Non Collectif depuis le 1^{er} janvier 2006. Dans le cadre de la mise en place de ce service de contrôle des dispositifs individuels, plusieurs autres textes officiels font aujourd'hui référence :

- directive européenne du 23 octobre 2000 ;
- loi du 30 décembre 2006 sur l'Eau et les Milieux Aquatiques et la Loi Grenelle 2 du 12 juillet 2010 ;
- code général des collectivités territoriales (articles L. 2224-8 et L. 2224-10 notamment) ;
- arrêté du 6 mai 1996, modifié par les arrêtés du 7 septembre 2009 et du 7 mars 2012 ;

RCo00658 / CCoZ0201305	
SJO / PLF	
Novembre 2014	Page : 42/63

- arrêté du 27 avril 2012 ;
- circulaire du 22 mai 1997 relative à l'assainissement non collectif.

Concernant la mise en œuvre des dispositifs d'assainissement autonome, la norme DTU 64.1 fait référence. Elle a été publiée par l'AFNOR en août 1998 et remplace la précédente version de décembre 1992.

3.1.2 Eléments constitutifs d'une filière d'assainissement autonome

3.1.2.1 Références techniques

Règlementation technique

Les deux arrêtés concernant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif sont :

- *L'arrêté du 7 mars 2012 qui modifie l'arrêté du 7 septembre 2009 relatif aux prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif dont la charge brute journalière est inférieur à 1,2 kg/j.*
- *L' Arrêté du 22 juin 2007 relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement ainsi qu'à la surveillance de leur fonctionnement et de leur efficacité, et aux dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO5.* Les dispositifs sont soumis à obligation de résultats (le traitement doit atteindre au minimum un rendement de 60 % pour la DCO, de 60 % pour la DBO5 et de 50 % pour les MES, hors infiltration). Ce texte oblige à la réalisation d'une étude avant toute réalisation qui permet de dimensionner le projet, de choisir la filière de traitement et de prévoir son suivi ainsi que son entretien.

Document technique

La DTU 64.1 est un document de référence en matière de conception et d'installation de filières épuratoire non collectives. Elle constitue l'état de l'art pour différents types d'installation épuratoire.

3.1.2.2 Filières classiques

La collecte

La collecte assure le regroupement des eaux usées en direction du système d'épuration. Le système doit éviter les coudes à angle droit et être équipé d'un dispositif permettant le curage du réseau.

La pente des canalisations doit être comprise entre 2 et 4 % sur toute la filière afin d'éviter tout dépôt.

Les normes sont identiques pour les habitations en assainissement collectif et en assainissement autonome et sont détaillées dans les DTU 60.1 et 60.11.

Le prétraitement

Le prétraitement correspond à la première transformation des eaux usées. Il est traditionnellement assuré par une fosse toutes eaux ou une fosse septique associée à un bac à graisse.

Il assure la collecte et la liquéfaction partielle des matières polluantes contenues dans les eaux usées et la rétention des matières solides. Une transformation anaérobie permet **un premier abattement de la pollution.**

L'installation peut être complétée par un préfiltre, interposé entre la fosse et le dispositif de traitement, dont le rôle est d'assurer la qualité de l'effluent en sortie de fosse et d'éviter le colmatage de l'installation de traitement en aval.

Le dispositif de prétraitement doit être muni d'au minimum un regard afin de garantir l'accessibilité en cas de vidange.

Les fiches illustrant ces dispositifs sont présentées en **Annexe 8**.

Le traitement

Le dispositif de traitement assure la dernière étape de l'épuration des eaux usées (transformation aérobie).

Quatre filières traditionnelles peuvent être installées en fonction de la classe d'aptitude des sols:

- tranchées filtrantes classiques,
- tranchées filtrantes surdimensionnées,
- filtre à sable à flux vertical non drainé,
- terre d'infiltration.

Les fiches illustrant les dispositifs à mettre en œuvre par classe de sol rencontré sont présentées en **Annexe 9**.

3.1.2.3 Autres filières

La législation autorise depuis peu l'installation de systèmes d'assainissement autonome compacts.

Ils permettent un traitement complet des eaux usées et constituent une solution privilégiée pour les terrains dont la superficie, la perméabilité ou l'inclinaison ne permettent pas l'installation d'un système classique.

Ces systèmes se répartissent en 4 familles¹ :

- filtres compacts (zéolithe, fibre de coco, laine de roche...) en aval d'une fosse toutes eaux,
- microstations à culture fixée (électricité requise),
- microstations à culture libre (électricité requise),
- systèmes utilisant la filtration dans un massif planté.

Au-delà de 20 EH, les dispositifs sont soumis à obligation de résultats (le traitement doit atteindre au minimum un rendement de 60 % pour la DCO, de 60 % pour la DBO5 et de 50 % pour les MES, hors infiltration).

3.1.3 Contraintes liées à l'assainissement autonome

3.1.3.1 Impact potentiel sur le milieu récepteur

Les filières d'assainissement non collectif peuvent, si elles sont bien dimensionnées et adaptées au contexte pédologique, être un compromis tout à fait acceptable pour le particulier et le gestionnaire du milieu récepteur. Il convient néanmoins de distinguer les filières qui utilisent le sol en place et celles qui utilisent un sol reconstitué.

- Pour les premières, sous réserve d'une pédologie favorable, les contraintes sur le milieu récepteur sont minimales. La seule précaution à prendre est de ne pas se trouver à moins de 35 m d'une ressource en eau utilisée pour l'alimentation en eau potable. Ces filières utilisent le sol en place pour parfaire l'épuration et assurer la dispersion des effluents prétraités en fosse toutes eaux.
- Pour les secondes, les impacts sur le milieu récepteur peuvent être significatifs si les filières sont mal conçues ou mal dimensionnées. Ce type de filière est utilisé pour pallier les capacités du sol en place à assurer une épuration et/ou une dispersion satisfaisante des eaux prétraitées.

¹ Liste des dispositifs agréés <http://www.assainissement-non-collectif.developpement-durable.gouv.fr>

Dans le cas de sous-sol fracturé et perméable à faible profondeur en contact avec un milieu souterrain vulnérable (sous-sol karstique), il conviendra d'utiliser un filtre à sable non drainé. Ce sol rapporté viendra se substituer au déficit de sol en place. La dispersion des eaux traitées se fera en suite dans le sous-sol perméable.

Enfin dans les cas les plus contraignants (sol peu perméable, nappe à faible profondeur, substratum imperméable à faible profondeur), il conviendra également d'utiliser un sol reconstitué. La difficulté supplémentaire sera d'évacuer les eaux traitées. Un exutoire superficiel ou en profondeur devra être recherché lors d'une étude à la parcelle. Ce type de rejet est soumis à dérogation préfectorale et uniquement dans le cadre de réhabilitation.

3.1.3.2 Evaluation de l'aptitude des sols à l'assainissement autonome

Milieu physique

La réalisation d'un assainissement par infiltration doit prendre en compte l'ensemble des données caractérisant le site naturel :

- **le sol** : texture, structure, porosité, conductivité hydraulique, paramètres globalement quantifiés par la vitesse de percolation de l'eau dans le sol (perméabilité en mm/h) ;
- **l'eau** : profondeur d'une nappe pérenne, remontée temporaire de la nappe en hiver, présence d'une nappe perchée temporaire, caractères pouvant être mesurés par l'observation des venues d'eau et des traces d'hydromorphie relevées lors des sondages et les mesures piézométriques dans les puits situés à proximité du secteur étudié ;
- **la roche** : profondeur de la roche altérée ou non ;
- **la pente** : pente du sol naturel en surface.

L'étude de l'aptitude des sols consiste en une analyse multicritère des 4 paramètres précédemment évoqués selon la méthode dite « S.E.R.P. » (Sol, Eau, Roche, Pente).

Tableau 27 : Codification S.E.R.P

Paramètres	Favorable	Moyennement favorable	Défavorable
	Indice 1	Indice 2	Indice 3
S : Sol (vitesse de percolation en mm/h)	30 < K < 500	15 < K < 30	K < 15 ou K > 500
E : Eau (profondeur mini de la nappe en m)	P > 1,5	0,8 < P < 1,5	P < 0,8
R : Roche (profondeur du substratum en m)	P > 1,5	1,0 < P < 1,5	P < 1,0
P : Pente (en %)	0 à 5	5 à 15	> 15

L'analyse des indices SERP (cf. **annexe 10**) permet de définir 4 classes d'aptitude :

- Classe A – Site convenable.
- Classe B – Site convenable dans son ensemble mais quelques difficultés locales de dispersion sont possibles. Des aménagements minimes sont à prévoir après examen détaillé du site.
- Classe C – Site présentant une contrainte majeure. Les difficultés de dispersion et d'épuration sont importantes. L'utilisation des dispositifs en sol substitué est à envisager.
- Classe D – Site présentant plusieurs contraintes majeures. L'épuration et l'infiltration par le sol naturel sont impossibles. Le caractère complexe et coûteux d'un dispositif fiable amène à déconseiller la pratique de l'assainissement autonome.

Tableau 28 : Correspondance entre les filières et les contraintes de sols

Contraintes du sol	Aptitude des sols à l'assainissement autonome	Type de dispositif préconisé	Appréciation des sites. Observations
Aucune	Bonne	Tranchées filtrantes ou lit d'épandage	Site convenable. Pas de problème majeur. Aucune difficulté de dispersion des effluents. Un système classique d'épuration-dispersion peut être mis en œuvre sans risque.
Perméabilité comprise entre 15 mm/h et 30 mm/h	Moyenne	Tranchées filtrantes surdimensionnées	Perméabilité faible. Difficulté de dispersion des effluents nécessitant un surdimensionnement des tranchées filtrantes.
Perméabilité supérieure à 500 mm/h	Médiocre	Filtre à sable vertical non drainé	Perméabilité trop importante ne permettant pas une épuration des effluents dans le sol en place. Mise en œuvre d'un massif d'épandage avec sol reconstitué (sable).
Présence d'eau occasionnelle dans le sol	Médiocre	Tertre d'infiltration	La présence d'eau occasionnelle ne permet pas une évacuation des eaux traitées en profondeur. Une surélévation de l'épandage est impérative pour évacuer les eaux usées dans la couche superficielle de sol non saturé.
Substratum rocheux à faible profondeur	Médiocre	Filtre à sable vertical non drainé ou tertre d'infiltration	La faible épaisseur ou l'absence de sol superficiel ne permet pas une épuration correcte des effluents. Un recours à des techniques d'épandage avec apport de sable est indispensable.
Pente supérieure à 15 % ou perméabilité inférieure à 15 mm/h ou engorgement permanent en eau superficielle	Inapte *	Inapte	Site ne convenant pas ; la dispersion des effluents dans le sol n'est plus possible.

*Dans le cas où la pente du terrain excède 15 %, un aménagement en terrasse est envisageable. Toutefois de nouveaux essais d'infiltration devront être réalisés dans les terrains rapportés.

*Les filières drainées ne sont autorisées qu'en technique de réhabilitation des habitations existantes.

Contraintes environnementales

On définit par contrainte environnementale toute entité vulnérable telle que :

- les périmètres de protection réglementaire de captage permettant l'alimentation en eau potable du public,
- les zones de protection environnementale telle que réserve naturelle (arrêté de protection de biotope,...) ou inventaire environnemental (ZNIEFF,...).

L'article 26 du décret n°94 - 469 du 3 juin 1994 précise que les dispositifs d'assainissement non collectif doivent «permettre de conserver la qualité des eaux superficielles et souterraines». Ainsi :

- Les dispositifs d'assainissement non collectifs doivent être conçus, implantés et entretenus de manière à ne pas présenter de risque de contamination ou de pollution des eaux.
- Il est interdit d'implanter un dispositif d'assainissement autonome à moins de 35 m d'un point de prélèvement d'eau destinée à la consommation humaine.
- Il est interdit de rejeter des effluents, mêmes traités, dans un puits perdu ou désaffecté ou une cavité naturelle.

Les zones inondables représentent également une contrainte environnementale dans la mesure où les terrains inondables n'y sont pas constructibles. Néanmoins pour les habitations existantes l'aptitude des sols est déterminée indépendamment de cette contrainte.

Contraintes d'habitat

Afin de permettre l'implantation d'un système d'assainissement autonome conformément à la réglementation une surface au minimum de 15 à 20 m sur 15 m de long est nécessaire. Lorsque la pente est supérieure à 15 %, la surface nécessaire après terrassement est de 25 à 30 m sur 15 m de long.

L'implantation du dispositif de traitement doit respecter une distance d'au moins :

- 35 m d'un puits ou autre captage réservé à l'alimentation en eau potable,
- m de l'habitation,
- m des limites de la parcelle,
- m d'arbres et autres massifs plantés.

La géométrie des parcelles rend l'assainissement autonome techniquement difficile lorsque les limites entre l'habitation et la parcelle voisine située en contre bas sont inférieures à 15 m.

La surface de la parcelle n'est pas un élément suffisant pour valider la faisabilité de l'assainissement individuel. Il est préférable de valider la faisabilité en fonction de la place disponible en contrebas de la parcelle. Dans certains cas (quand la place disponible se situe au-dessus de l'habitation), le particulier devra mettre un poste de refoulement entre la fosse toutes eaux et le système d'épandage.

Les hameaux où l'habitat est concentré doivent être équipés de réseaux collectifs. Dans ce cas, le raccordement de certaines zones périphériques est envisageable.

En règle générale, lorsque la distance entre les habitations excède 50 m, l'assainissement autonome peut devenir compétitif vis-à-vis de l'assainissement collectif.

L'association de ces différentes observations (issues des investigations de terrain) permet de définir les zones à étudier suivant quatre niveaux de contraintes d'habitat : fortes, moyennes, faibles ou nulles.

L'**annexe 11** résume les différentes distances à prendre en compte lors de l'installation d'un système d'assainissement autonome.

3.2 Diagnostic de l'assainissement autonome et proposition de zonage

3.2.1 Zones d'étude

L'étude de zonage d'assainissement de la commune a porté sur les secteurs actuellement en assainissement autonome.

Il s'agit des zones suivantes :

- Zone 1 : centre aéré de la CAF.
- Zone 2 : entrée Est du village.
- Zone 3 : centre du village (sous le café) avec quatre habitations en assainissement autonome.

3.2.2 Aptitude des sols

La détermination de l'aptitude des sols à l'assainissement est basée sur des investigations de terrain réalisées en 2013 par nos soins.

Conjointement à la reconnaissance générale des sites, une analyse des paramètres topographiques et pédologiques a été faite.

Les moyens suivants ont été mis en œuvre :

- réalisation de **3 sondages** à la tarière mécanique ;
- réalisation de **2 tests de perméabilité** (test Porchet).

Les tests ont été réalisés conformément à la procédure présentée dans la DTU 64.1 (cf. **figure 6**).

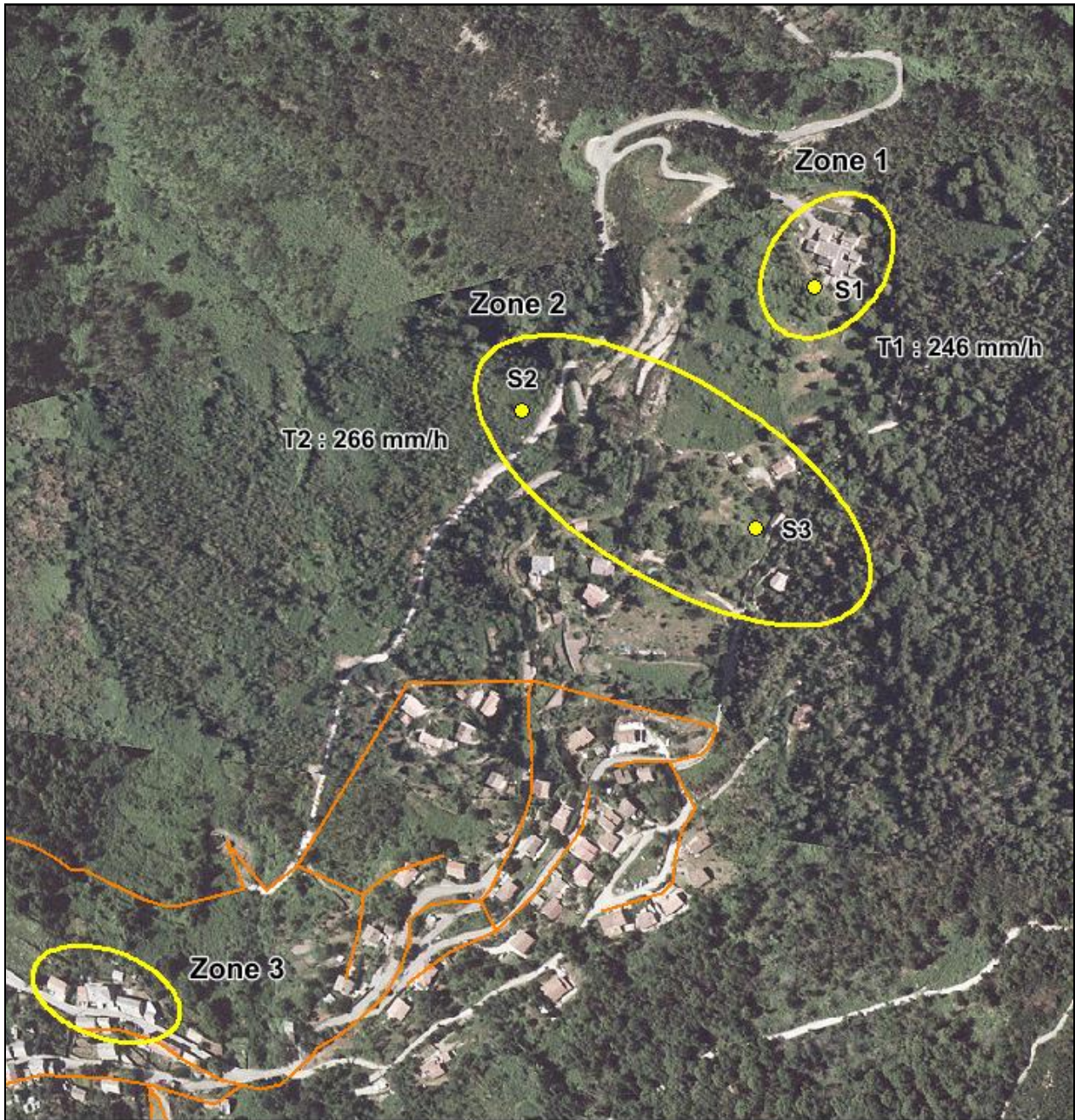


Figure 6 : Sondages et tests de perméabilité

La carte d'aptitude globale (cf. **figure 7**) fait apparaître un zonage en 2 parties dont on peut tirer les conclusions suivantes :

- Les zones urbanisées apparaissent comme favorable à l'assainissement autonome.
- L'installation de dispositifs simples et standards y est réalisable (tranchées d'infiltrations classiques).



Figure 7 : Carte d'aptitude globale

3.2.3 Contraintes d'habitat

Tableau 29 : Contraintes d'habitat

Zone	Localisation	Habitat	Taille des parcelles	Implantation d'un dispositif à l'aval des habitations	Contrainte
1	Centre aéré	Dispersé	Grandes	Possible	Pas de contrainte
2	Entrée Est	Dispersé	Moyennes à grandes	Possible à difficile	Contrainte moyenne
3	Centre village	Dense	Moyennes à petites	Difficile	Contrainte forte

3.2.4 Contraintes environnementales

3.2.4.1 Protections environnementales

La ZSC existante est éloignée des zones urbanisées et urbanisables.

3.2.4.2 Protection des captages

Les ressources en eau du village sont situées en amont des zones urbanisées et urbanisables.

3.2.5 Synthèse des contraintes étudiées

Le tableau suivant synthétise les contraintes sur les secteurs étudiés.

Tableau 30 : Synthèse des contraintes

Zone	Aptitude des sols à l'assainissement autonome	Contraintes d'habitat	Contraintes environnementales	Réseau de collecte existant	Solutions d'assainissement envisageables
1	Bonne	Pas de contrainte	Pas de contrainte	Eloigné	Autonome
2	Bonne	Contrainte moyenne	Pas de contrainte	Proche à éloigné	Autonome ou collectif
3	Non testé	Contrainte forte	Pas de contrainte	Proche	Collectif

La proposition de carte de zonage de la commune de Rutali est présentée sur la **figure 11** en fin de rapport.

Zone 1 : Centre aéré de la CAF

L'aptitude des sols de ce secteur est favorable à la mise en œuvre de systèmes classiques de type fosse toutes eaux suivie par des tranchées d'infiltration.

La collectivité devrait par conséquent choisir de conserver le mode d'assainissement individuel existant.

Zone 2 : Entrée Est du village

L'aptitude des sols de ce secteur est favorable à la mise en œuvre de systèmes classiques de type fosse toutes eaux suivie par des tranchées d'infiltration.

Le secteur est situé au minimum à 100 mètres du réseau existant, pour les habitations les plus proches du village.

Le secteur pourrait être raccordé gravitairement.

La collectivité devrait par conséquent choisir de conserver le mode d'assainissement individuel existant ou de raccorder cette zone au réseau existant.

Zone 3 : Centre du village

Les habitations concernées sont dans la zone en assainissement collectif et aisément raccordable au réseau existant.

La collectivité devrait par conséquent choisir de passer cette zone en assainissement collectif.

L'étude de sol réalisée sur la commune de Rutali a permis de déterminer, a priori, le type d'assainissement autonome qui doit être mis en œuvre dans chaque zone : **traitement par tranchées filtrantes**. Toutefois, compte tenu du nombre d'investigations de terrain réalisées et de la diversité des formations pédologiques dans certains secteurs, il est vivement conseillé aux particuliers désirant construire ou rénover une habitation de faire réaliser une étude complémentaire sur leur parcelle afin de choisir, positionner et dimensionner leur dispositif d'assainissement autonome.

3.3 Gestion des eaux pluviales

3.3.1 Contexte réglementaire

Les effets négatifs de l'imperméabilisation sur la genèse des crues sont pris en compte sur le plan réglementaire, par le Code de l'Environnement (Loi sur l'Eau du 3 Janvier 1992), qui impose deux types de mesures :

- à l'échelle communale, les collectivités doivent procéder à la délimitation des secteurs où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et maîtriser le débit et l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement;
- à l'échelle d'un projet d'urbanisation de superficie supérieure à 1 ha, soumis aux procédures prévues à l'article 10 de la loi sur l'eau, repris dans le Code de l'Environnement au chapitre IV section 1 Art. L214-1 à L214-6.

En particulier ce type d'aménagement est concerné par la rubrique 2.1.5.0 : Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, qui nécessite une procédure d'Autorisation pour une superficie totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, supérieure à 20 hectares, et une déclaration pour une superficie entre 1 et 20 hectares.

3.3.2 Contexte de la commune

L'imperméabilisation des sols, du fait de l'urbanisation, se traduit par une suppression de l'infiltration de l'eau dans le sol, provoquant par conséquent un ruissellement immédiat dès le début de la pluie, et des conséquences aggravantes sur le ruissellement pluvial.

Les effets de l'imperméabilisation sont les suivants :

- réduction du temps de réponse du bassin versant, en supprimant l'infiltration des premières pluies, ce qui constitue un facteur aggravant en termes de risque,
- augmentation du débit de pointe, par rapport à un sol naturel qui aurait assuré l'infiltration de la pluie,
- accroissement des volumes ruisselés au cours de l'événement.

La gestion des eaux pluviales doit être prise en compte dans tout nouveau projet pouvant générer des débits supplémentaires.
--

4 PHASE 4 – Proposition de scénarios

4.1 Méthodologie

4.1.1 Elaboration des scénarios

Plusieurs scénarios ont été définis en intégrant les problèmes de servitude (éviter de placer les collecteurs sur les terrains privés), les contraintes topographiques et la délimitation des zones urbanisables.

Les propositions de travaux d'assainissement sont en accord avec les projets d'amélioration de l'assainissement de la commune qui visent à :

- poser des réseaux de collecte lorsque c'est nécessaire,
- créer des unités de traitement adaptées aux besoins,
- réhabiliter certains réseaux,
- respecter la réglementation.

4.1.2 Les coûts estimatifs d'investissement

4.1.2.1 Coût des travaux

Une estimation brute du coût des travaux a été réalisée pour chaque scénario. Ces coûts pourront être modulés après analyse fine des conditions d'intervention lors d'un avant-projet (linéaire et diamètre des réseaux, équipements et aménagements des ouvrages).

4.1.2.2 Problématique amiante

Les secteurs actuellement urbanisés et urbanisables de la commune de Rutali se trouvent en zone amiantifère. Un diagnostic Amiante devra être réalisé afin de déterminer les dispositions et mesures de sécurité nécessaires en phase travaux.

A titre indicatif, le tableau suivant présente une estimation des surcoûts liés à l'Amiante:

Tableau 31 : Plus-values amiante

	Travaux sur le réseau	Travaux sur station d'épuration
Plus-value	+35%	+15%

4.1.2.3 Aide à l'investissement

Les aides et subventions envisageables de la part des organismes participant au financement du projet de travaux sur la commune de Rutali sont variables.

Une fois le scénario d'assainissement choisi par la commune, les estimations d'investissement à effectuer, sur les prochaines années, seront établies sur la base de subventions à hauteur de **83% du coût HT**.

4.2 Données de référence

4.2.1 Population à considérer en 2035

La population future en pointe estivale du village a été estimée à **1 035 personnes**.

4.2.2 Dimensionnement de l'unité de traitement

Le dimensionnement est fait sur la base des données les plus contraignantes. La population future en pointe estivale du village sera voisine de **1 035 personnes** soit environ 880 EH (ratio 0,85 EH pour 1 hab.).

La station de traitement de Rutali devra être dimensionnée sur la base de **880 EH** et devra être de filière extensible.

Sur la base de la configuration du réseau et des possibilités d'urbanisation de la commune, il faudrait :

- une station du Ruisseau de **560 EH**,
- une station du Stade de **320 EH**.

4.2.3 Volumes et charges polluantes à traiter à l'horizon 2035

A l'horizon 2035, nous supposons que les volumes rejetés par habitant et par jour seront plus importants qu'actuellement. Soit, l'estimation suivante : **160 L/j/EH**.

Les charges polluantes à traiter sont calculées à partir des valeurs standards connues. Ces charges sont déterminées par rapport à la DBO₅, soit **60g DBO₅/j/EH**.

Tableau 32 : Volumes et charges polluantes à traiter

Equivalents Habitants	880 EH	560 EH	320 EH
Volume théorique de rejet	160 L/j/EH	160 L/j/EH	160 L/j/EH
Volumes journaliers à traiter	141 m³	90 m³	51 m³
Charge théorique	60 g/EH/j	60 g/EH/j	60 g/EH/j
Charge journalière à traiter	52,8 kg/j	33,6 kg/j	19,2 kg/j

4.3 Scénarios envisageables

On peut distinguer quatre volets d'amélioration du système d'assainissement de Rutali :

1. Les effluents du village de Rutali sont acheminés vers deux unités de traitement mise en service dans les années 90. Ces stations d'épuration connaissent des dysfonctionnements, leur rendement est médiocre sur certains paramètres et leur capacité de traitement est dépassé en période estivale.

Deux scénarios de travaux sont proposés pour les stations de Rutali:

- Scénario 1 : Remplacement en lieu et place des stations d'épuration actuelles ;
 - Scénario 2 : Création d'une nouvelle station de traitement unique pour tout le village.
2. Il existe d'importantes arrivées d'eaux claires parasites météoriques en entrée de station. Les désordres identifiés sur le domaine public devront être déconnectés. Les déconnexions de gouttières privées sont à la charge des particuliers.
 3. Certains tronçons du réseau sont perméables aux eaux claires de nappes. Ces tronçons sont à reprendre.

4. Possibilité d'extension du réseau pour le secteur est du village et les habitations du centre.

Toute habitation aura obligation de se raccorder au réseau public d'assainissement dans un délai de deux ans, à partir du moment où celui-ci aura été mis en place (article L 1331-1, Code de la Santé publique). De plus, la proximité du réseau de collecte, sur une parcelle mitoyenne rend obligatoire le raccordement au réseau collectif, d'après l'article L-33 du Code de la Santé publique.
--

4.4 Les coûts estimatifs d'investissement

4.4.1 Les réseaux

Dans le cadre de son zonage d'assainissement, la commune va devoir mettre en place des réseaux de collecte sur les secteurs en assainissement collectif.

Les tronçons perméables aux eaux claires parasites devront être remplacés.

De plus, dans le cadre du scénario n°2, elle devra installer des réseaux de transfert vers la nouvelle station d'épuration.

Tableau 33 : Estimation des coûts pour la pose des réseaux

<i>Volet</i>	<i>Travaux sur les réseaux</i>	<i>scénario 1</i>			<i>scénario 2</i>		
		<i>Qtés</i>	<i>Prix/ml</i>	<i>Total</i>	<i>Qtés</i>	<i>Prix/ml</i>	<i>Total</i>
1	Réseaux de transfert	/	150 €/ml	0	1200 ml	150 €/ml	180 000
	Regards	/	1000 €HT	0	30	1000 €HT	30 000
	Ouverture de piste	/	75 €HT	0	1200 ml	30 €HT	36 000
	Traversée de ruisseau	/	2000 €HT	0	2	2000 €HT	4 000
Sous-total	Réseau de transfert	/			250 000 €HT		
2	Chasse d'assainissement à supprimer	1	1000 €HT	1 000	1	1000 €HT	1 000
	Regard à réhabiliter	1	1000 €HT	1 000	1	1000 €HT	1 000
	Déconnection de grilles pluviales	2	1000 €HT	2 000	2	1000 €HT	2000
	Casses réseau à réparer	7	500 €HT	3 500	7	500 €HT	3 500
3	Réseaux de collecte à réhabiliter	120 ml	170 €/ml	20 400	120 ml	170 €/ml	20 400
	Regards à réhabiliter	7	1000 €HT	7 000	7	1000 €HT	7 000
4	Réseaux de collecte à créer	520 ml	170 €/ml	88 400	520 ml	170 €/ml	88 400
	Regards à créer	17	1000 €HT	17 000	17	1000 €HT	17 000
Sous-total	Réseau de canalisation	140 300 €HT			140 300 €HT		
Total		140 300 €HT			390 300 €HT		

4.4.2 Unités de traitement

4.4.2.1 Le niveau de rejet

Le choix du niveau de rejet de la ou des station(s) d'épuration à créer dépend des contraintes liées au milieu récepteur, à savoir les petits cours d'eau qui bordent le village.

Comme tous les cours d'eau permanents de Corse, les objectifs de qualité sont 1A. Le rejet ne doit théoriquement pas conduire à un déclassement du cours d'eau dans lequel il se rejette.

Les filières envisageables sont celles qui permettraient anciennement un niveau de rejet maximum, anciennement D4.

4.4.2.2 Emprise au sol

A la vue de la topographie des sites rencontrés, les filières de traitement préconisées sont :

- **les disques biologiques,**
- **la boue activée,**
- **le lit bactérien.**

L'emprise au sol est un critère déterminant. Le tableau suivant présente les ratios moyens fréquemment rencontrés :

Tableau 34 : Emprise au sol des filières

	Disques biologiques	Boue activée	Lit bactérien
Contrainte d'emprise foncière	1 à 5 m ² / EH	3 à 5 m ² / EH	2,5 à 5 m ² / EH
Emprise nécessaire (560 EH)	560 à 2 800 m ²	1 680 à 2 800 m ²	1 400 à 2 800 m ²
Emprise nécessaire (320 EH)	320 à 1 600 m ²	960 à 1 600 m ²	800 à 1 600 m ²
Emprise nécessaire (880 EH)	880 à 4 400 m ²	2 640 à 4 400 m ²	2 200 à 4 400 m ²

4.4.2.3 Analyse comparative

Le tableau suivant présente les avantages et inconvénients des différents systèmes :

Tableau 35 : Analyse comparative des différentes filières

	Avantages	Inconvénients	Conseillée pour
Biodisques	Faible consommation d'énergie Pas de problème de température	Contrainte moyenne de présence Personnel qualifié en électromécanique Mal adaptée aux surcharges hydrauliques passagères Risques d'odeurs Nécessite l'électricité	
Boue activée	Faible consommation d'énergie Pas de problème de température Pas de compétence spécifique	Contrainte moyenne de présence Personnel qualifié Mal adaptée aux surcharges hydrauliques passagères Nécessite l'électricité	Scénarios 1 et 2
Lit Bactérien	Faible consommation d'énergie Entretien simple mais régulier Pas de compétence spécifique	Contrainte régulière de présence Sensibilité au froid Risques d'odeurs Nécessite l'électricité	

L'option de création d'une nouvelle station permet d'envisager un nouveau site d'implantation à l'aval des sites actuels des stations existantes.

Le tableau suivant présente le coût d'une station d'épuration à boue activée en fonction de sa capacité et du scénario retenue :

Tableau 36 : Coûts estimatifs d'investissement

Scénario envisagé	Scénario 1		Scénario 2
Station Boue activée	320 EH	560 EH	880 EH
Coût approximatif / EH	1 500 € / EH	1 200 € / EH	900 € / EH
<i>Piste d'accès bétonnée (662 ml)</i>			<i>110 000 €HT</i>
<i>Acquisition du foncier</i>			<i>10 000 €HT</i>
<i>Réseau électrique</i>			<i>70 000 €HT</i>
<i>Réseau AEP</i>			<i>40 000 €HT</i>
Coût global d'investissement	1 152 000 €HT		1 022 000 €HT

Le réseau d'alimentation en eau potable destiné à alimenter la station d'épuration pourra avantageusement servir à la défense incendie de la commune (installation d'un poteau incendie).

4.4.2.4 Destruction des anciennes unités de traitement

Tableau 37 : Coûts de destruction des anciennes stations

	STEP de Rutali
Destruction des ouvrages	20 000 €HT / STEP
Coût global d'investissement	40 000 €HT

4.5 Programme de travaux

4.5.1 Choix du projet d'assainissement

L'ensemble des solutions proposées a été présenté et discuté avec la commune au cours d'une réunion organisée le 25 Novembre 2014.

Le projet d'assainissement retenu est le suivant (cf. **figure 12**) :

1. Scénario 2 : Destruction des deux stations de traitement actuelles et création d'une station de traitement unique de 880 EH (parcelle B 297). *Ce projet présente l'avantage de simplifier et de mutualiser les travaux d'entretien des systèmes de traitement ;*
 2. Suppression des anomalies sur le réseau public et déconnection des gouttières privées (à la charge des propriétaires) ;
 3. Remplacement des tronçons perméables aux eaux claires parasites ;
 4. Raccordement des habitations du centre et de l'entrée Est de village. Le centre aéré de la CAF sera maintenu en assainissement autonome.
- Le zonage d'assainissement est validé (cf. **figure 11**).

4.5.2 Chiffrage global

Le projet d'assainissement retenu est décomposé en différents postes :

- Les réseaux et les voiries correspondantes,
- Le traitement.

Tableau 38 : Récapitulatif des travaux proposés

RÉSEAUX D'ASSAINISSEMENT	
Travaux sur les réseaux (canalisations)	140 300 €HT
Travaux sur les réseaux (transfert)	250 000 €HT
TOTAL RÉSEAUX	390 300 €HT
UNITÉ DE TRAITEMENT	
Création de l'unité de traitement	1 022 000 €HT
Destruction de l'ancienne unité de traitement	40 000 €HT
TOTAL STATION	1 062 000 €HT
TOTAL GÉNÉRAL	1 452 300 €HT

Tableau 39 : Fourchette du montant estimatif de la dépense

Commune de Rutali	Coût estimatif
Montant des travaux	1 452 300 €HT
<i>Maîtrise d'œuvre (8%)</i>	<i>116 184 €HT</i>
<i>Diagnostic Amiante*</i>	<i>6 500 €HT</i>
<i>Divers et imprévus (10 %)</i>	<i>145 230 €HT</i>
Montant de la dépense	1 720 214 €HT
<i>TVA sur travaux (10%)</i>	<i>172 214 €HT</i>
<i>TVA sur études (20%)</i>	<i>24 537 €HT</i>
Total TVA	196 558 €HT
Coût total de l'opération	1 916 772 €TTC

**Les surcoûts liés à l'Amiante ne sont pas intégrés aux coûts estimatifs d'investissement.*

4.5.3 Financement envisageable

Les estimations suivantes ont été effectuées sur la base de subventions à hauteur de 83 % du coût HT.

Tableau 40 : Part contributive de la commune par phase

Organismes financeurs	% du financement
* Collectivité Territoriale de Corse * Département de la Haute Corse * Agence de l'Eau * Etat	83%
Part Contributive de la commune	17%
Total	100%
Organismes financeurs	Montant financé
* Collectivité Territoriale de Corse * Département de la Haute Corse * Agence de l'Eau * Etat	1 427 777 €
Part Contributive de la commune	292 436 €
Total	1 720 214 €
Part Contributive réelle de la commune (TVA incluse)	488 994 €

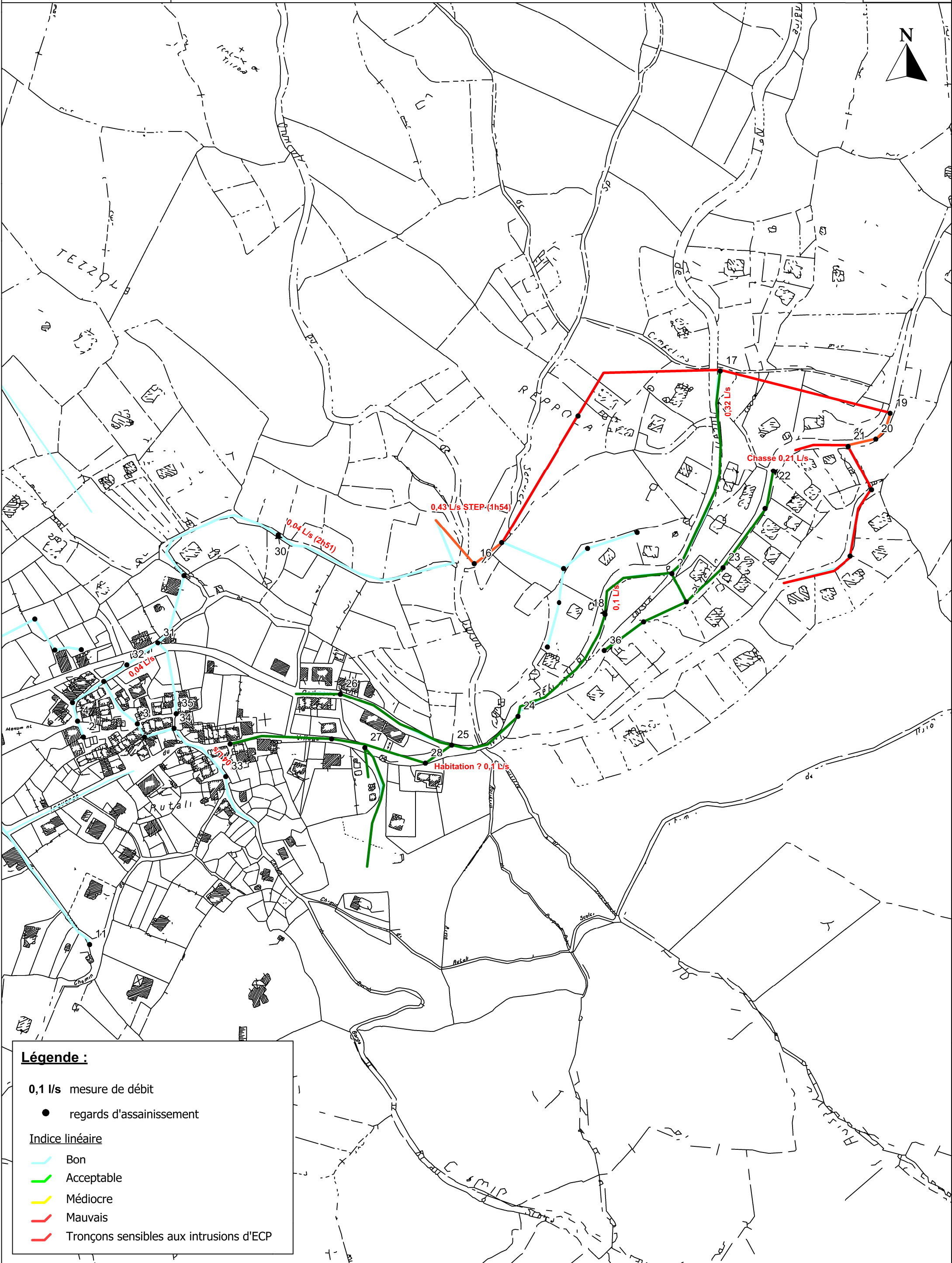
FIGURES

Cf. Pochette jointe

ANNEXES

Cf. Rapport des annexes joint

CCoZ0201305



Légende :

0,1 l/s mesure de débit

● regards d'assainissement

Indice linéaire

- Bon
- Acceptable
- Médiocre
- Mauvais
- Tronçons sensibles aux intrusions d'ECP

**Carte de zonage
de l'assainissement**

Légende

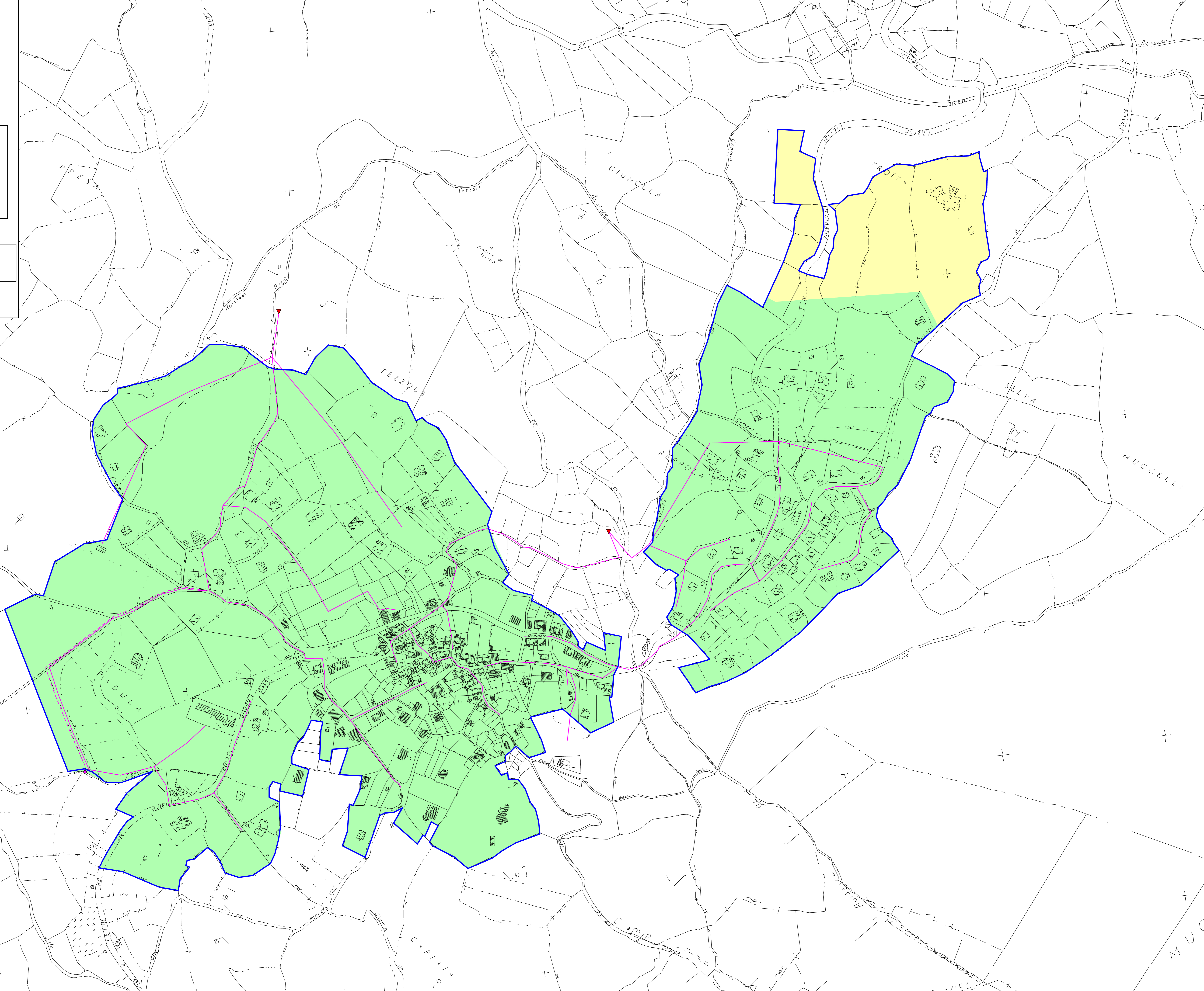
- Assainissement collectif
- Assainissement autonome
- Réseaux d'assainissement collectif existants
- Station d'épuration existante
- Limite de la carte communale

Echelle : 1/1 500e Fond : cadastre

Réalisation : Date : décembre 2013 Effectué par : CF Vérifié par :	Modification : Date : Dressé par : Vérifié par :
--	--



CETA-Environnement
6, Parc du belvédère
20 000 Ajaccio
Téléphone : 04 95 21 23 25 - Télécopie : 04 95 25 37 21
Email : ceta@ceta-environnement.fr



Programmation de travaux

Légende

- Réseaux de collecte à créer
- Réseaux de transfert à créer
- Réseaux d'assainissement collectif existants
- ▼ Stations d'épuration existantes
- ▼ Station d'épuration unique à créer
- Limite de la carte communale

Echelle : 1/2 500e

Fond : cadastre

Réalisation :

Date : janvier 2014

Effectué par : CF

Vérifié par :

Modification :

Date :

Dressé par :

Vérifié par :



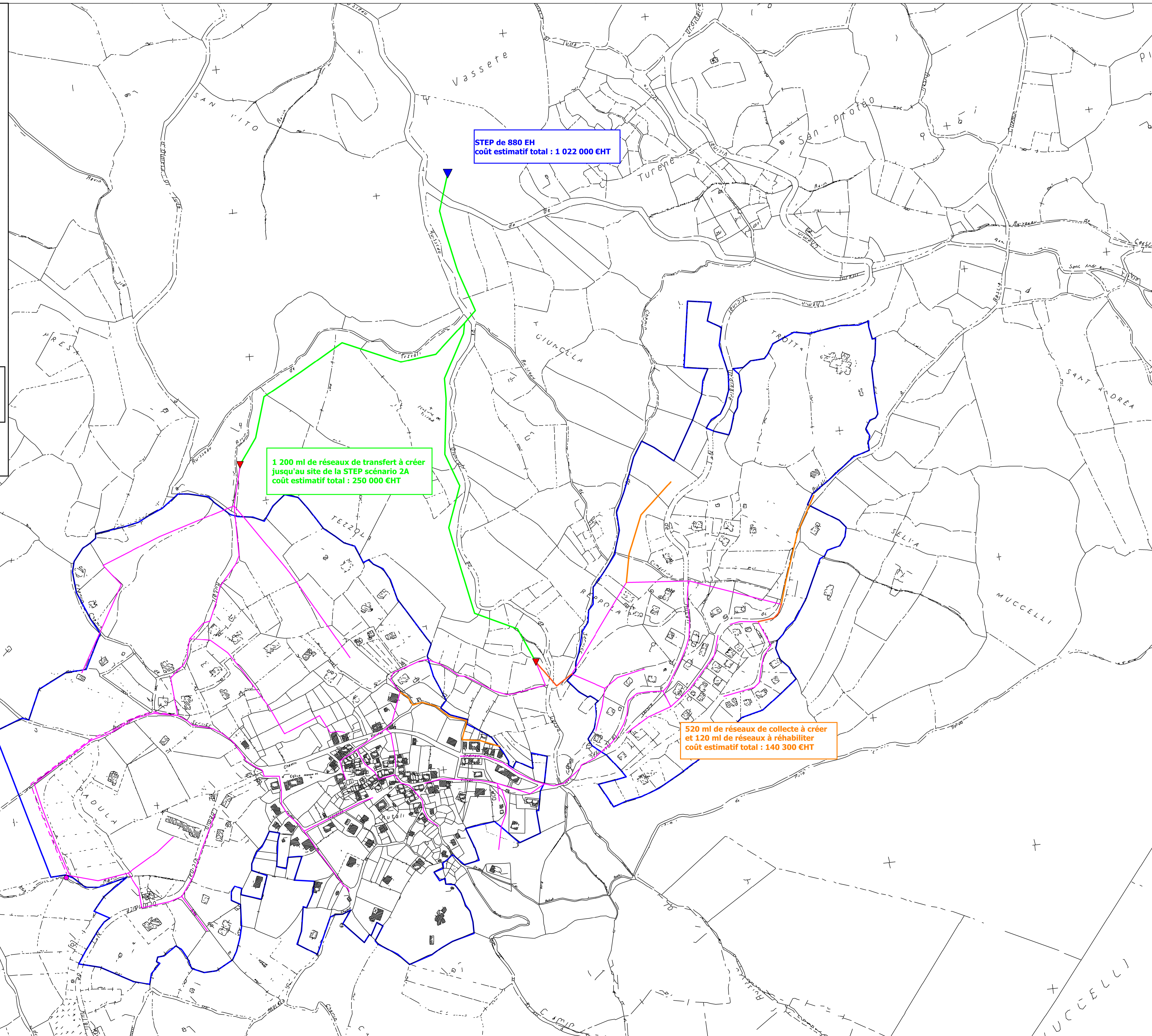
CETA-Environnement

6, Parc du belvédère

20 000 Ajaccio

Téléphone : 04 95 21 23 25 - Télécopie : 04 95 25 37 21

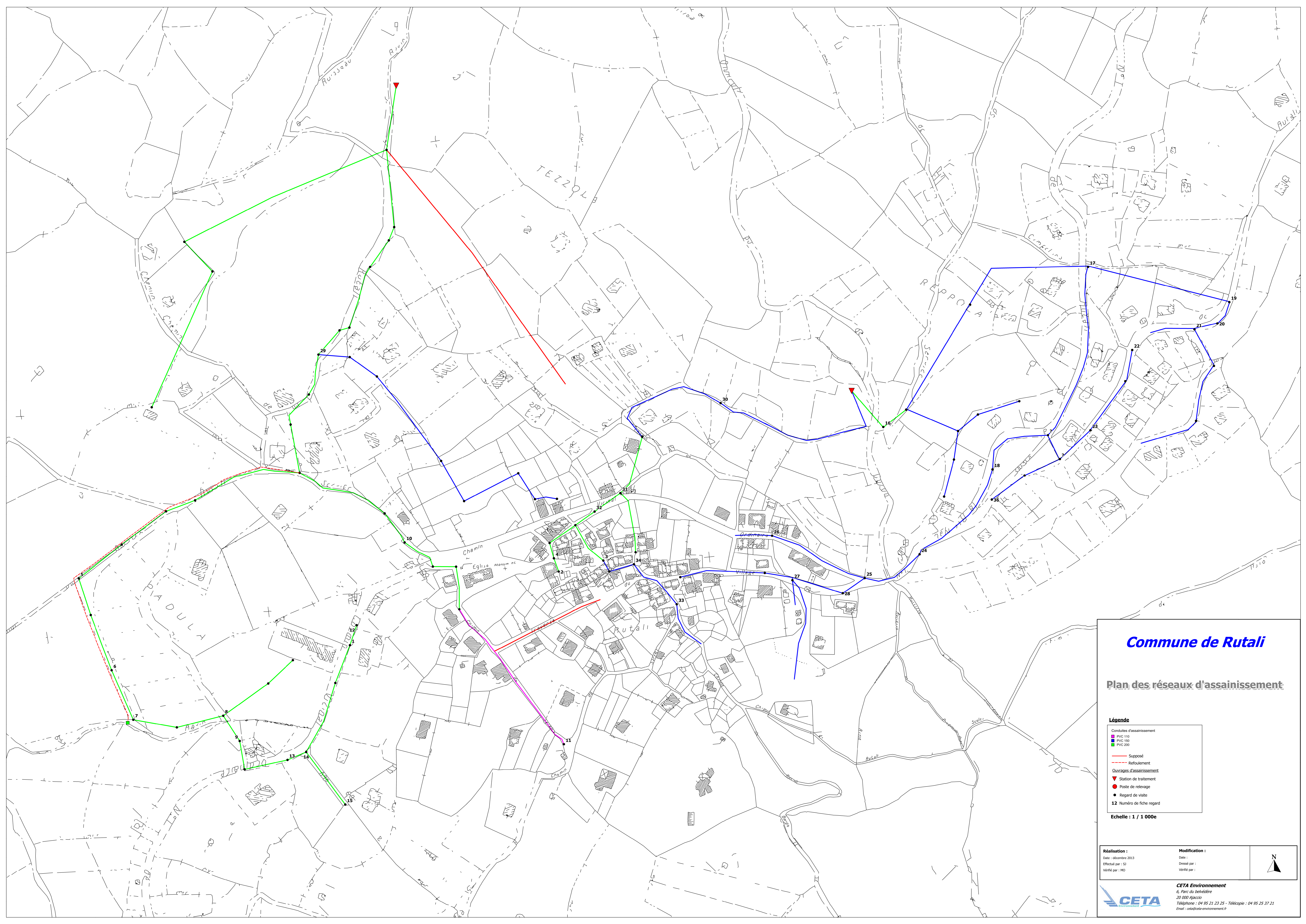
Email : ceta@ceta-environnement.fr



STEP de 880 EH
coût estimatif total : 1 022 000 €HT

1 200 ml de réseaux de transfert à créer
jusqu'au site de la STEP scénario 2A
coût estimatif total : 250 000 €HT

520 ml de réseaux de collecte à créer
et 120 ml de réseaux à réhabiliter
coût estimatif total : 140 300 €HT



Commune de Rutali

Plan des réseaux d'assainissement

Légende

Conduites d'assainissement

PVC 110

PVC 160

PVC 200

Supposé

Refoulement

Ouvrages d'assainissement

Station de traitement

Poste de relevage

Regard de visite

12 Numéro de fiche regard

Echelle : 1 / 1 000e

Réalisation :

Date : décembre 2013

Effectué par : SJ

Vérifié par : MD

Modification :

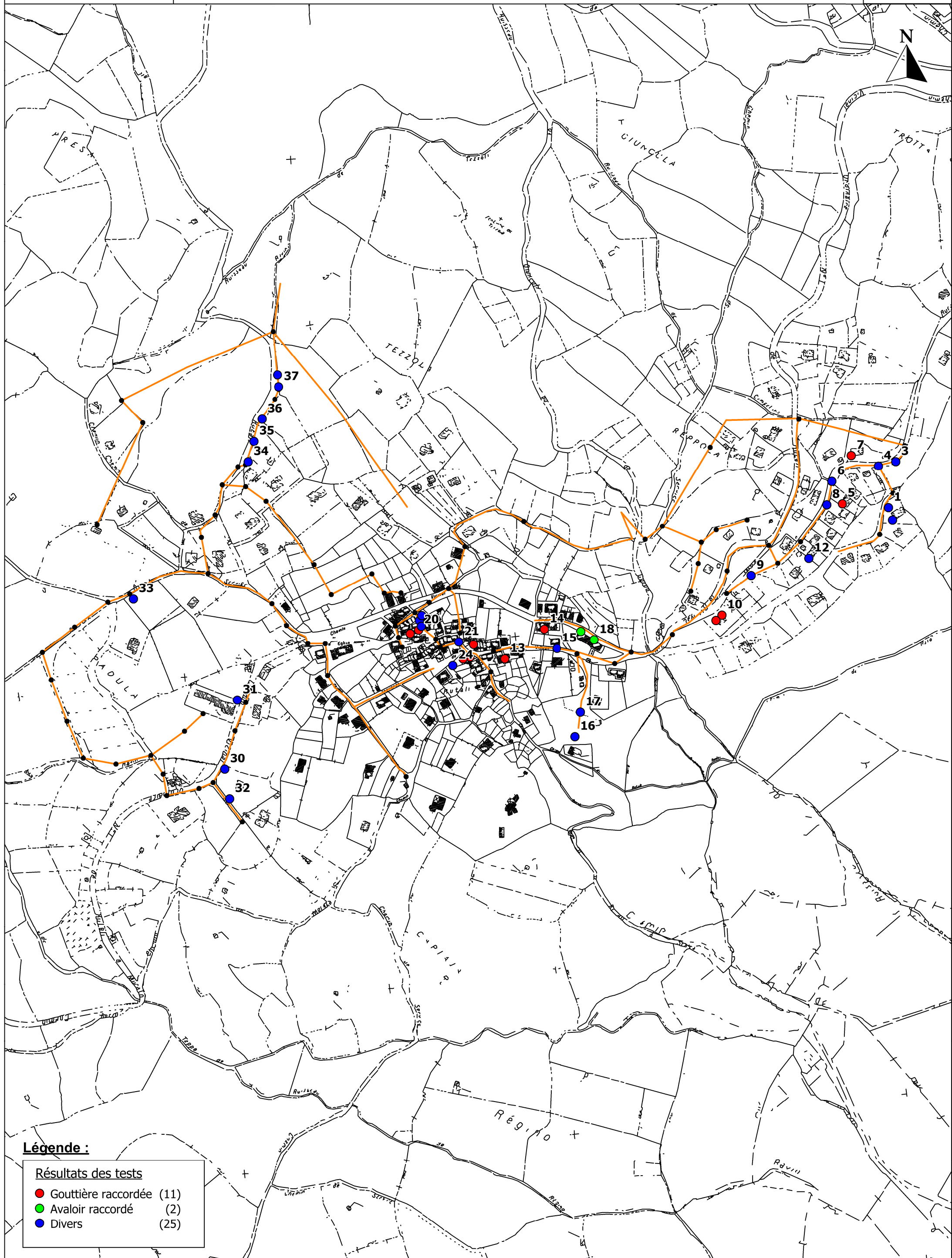
Date :

Dressé par :

Vérifié par :



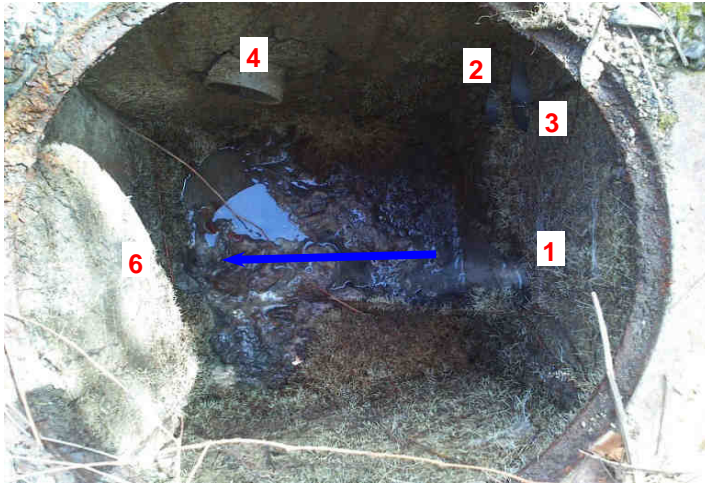
CETA Environnement
 6, Parc du belvédère
 20 000 Ajaccio
 Téléphone : 04 95 21 23 25 - Télécopie : 04 95 25 37 21
 Email : ceta@ceta-environnement.fr



Numéro de regard : 2

Localisation : Place André Maroselli

REPRESENTATION SCHEMATIQUE DU REGARD



Cote moyenne du radier (m) (par rapport au terrain naturel) 0,78

Echelons :

Numéro de photographie :

Divers :

1 : conduite principale amont
6 : conduite principale aval

CARACTERISTIQUES DES CANALISATIONS

Numéro	Diamètre (mm)	Nature	Cote (m) / TN	Observations
1	150	PVC	0,59	
2	100	PVC	0,59	
3	100	PVC	0,45	
4	100	PVC	0,43	
5				
6	200	PVC	0,97	

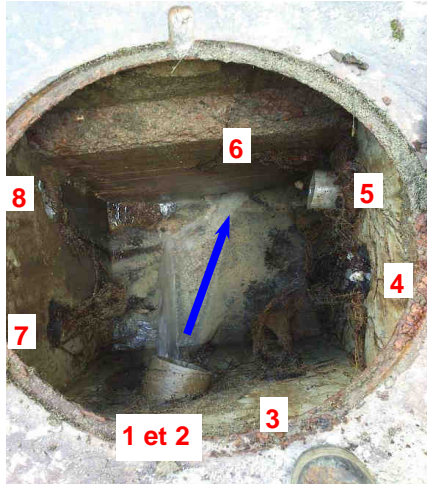
ANOMALIES OBSERVEES

Défauts au niveau de la cunette		Défauts sur regard	
Cassure		Couverture insuffisante	
Ovalisation		Traces de mise en charge	
Emboîtement ou joint		Virole décalée	
Déviation angulaire		Virole non scellée	
Changement de section		Infiltration par viroles	
Racines	XXX	Couronne décalée	
Obstacle		Couronne non scellée	
Flache ou contrepente		Infiltration par couronne	
Abrasion ou corrosion		Autres	
Raccordement défectueux			
Raccordement non étanche			
Dépôt	XXX		
Infiltration			

Numéro de regard : 3

Localisation : Place André Maroselli

REPRESENTATION SCHEMATIQUE DU REGARD



Cote moyenne du radier (m) : 0,89
(par rapport au terrain naturel)

Echelons :

Numéro de photographie :

Divers :

1 : conduite principale amont
6 : conduite principale aval

CARACTERISTIQUES DES CANALISATIONS

Numéro	Diamètre (mm)	Nature	Cote (m) / TN	Observations
1	200	PVC	0,57	
2	100	Ciment	0,44	
3	100	PVC	0,44	
4	100	PVC	0,42	
5	100	PVC	0,52	
6	200	PVC	1,21	
7	100	PVC	0,39	
8	80	PVC	0,39	PVC DN 100 écrasé

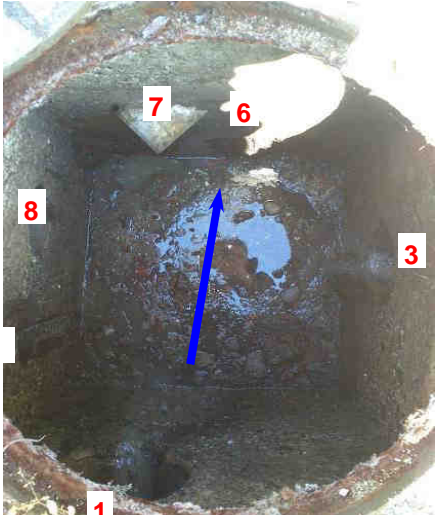
ANOMALIES OBSERVEES

Défauts au niveau de la cunette		Défauts sur regard	
Cassure		Couverture insuffisante	
Ovalisation	X	Traces de mise en charge	
Emboîtement ou joint		Viole décalée	
Déviation angulaire		Viole non scellée	
Changement de section		Infiltration par viroles	
Racines	XX	Couronne décalée	
Abrasion ou corrosion		Autres	
Raccordement défectueux			
Raccordement non étanche			
Dépôt	X		
Infiltration			

Numéro de regard : 4

Localisation : Contre bas de la place André Maroselli

REPRESENTATION SCHEMATIQUE DU REGARD

	Cote moyenne du radier (m) : 0,62 (par rapport au terrain naturel)
	Echelons : Numéro de photographie : Divers :
1 : conduite principale amont 6 : conduite principale aval	

CARACTERISTIQUES DES CANALISATIONS

Numéro	Diamètre (mm)	Nature	Cote (m) / TN	Observations
1	200	PVC	0,41	
2	100	PVC	0,21	
3	200	PVC	0,59	
4	100	PVC	0,37	
5	100	PVC	0,52	
6	200	PVC	0,83	Regard de sortie obstrué par racines
7	100	PVC	0,51	
8	100	PVC	0,51	PVC écrasé

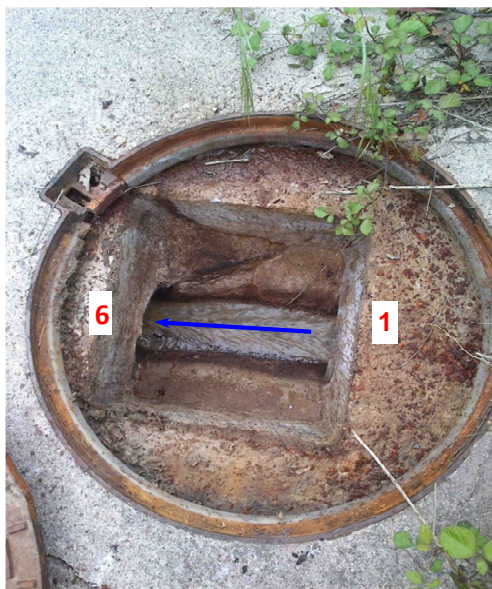
ANOMALIES OBSERVEES

Défauts au niveau de la cunette		Défauts sur regard	
Cassure		Couverture insuffisante	
Ovalisation	X	Traces de mise en charge	
Emboîtement ou joint		Viole décalée	
Déviation angulaire		Viole non scellée	
Changement de section		Infiltration par viroles	
Racines	XX	Couronne décalée	
Abrasion ou corrosion		Autres	
Raccordement défectueux		Trou sur couvercle	
Raccordement non étanche			
Dépôt	X		
Infiltration			

Numéro de regard : 16

Localisation : Rive droite de la riviere Padula

REPRESENTATION SCHEMATIQUE DU REGARD



Cote moyenne du radier (m (par rapport au terrain naturel)) 0,60

Echelons :

Numéro de photographie :

Divers :

1 : conduite principale amont
6 : conduite principale aval

CARACTERISTIQUES DES CANALISATIONS

Numéro	Diamètre (mm)	Nature	Cote (m) / TN	Observations
1	200	PVC	0,6	
2				
3				
4				
5				
6	200	PVC	0,6	
7				
8				

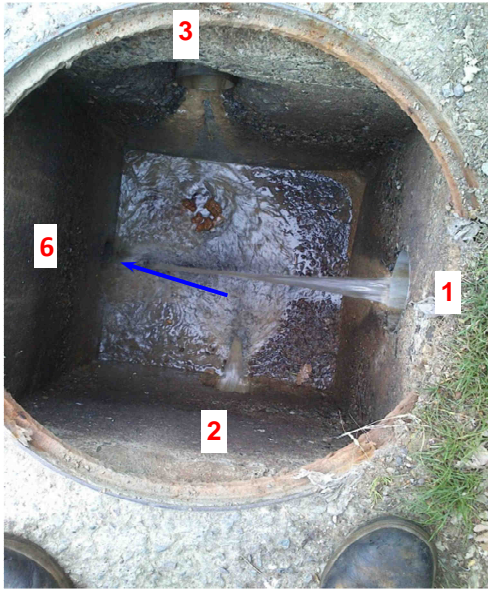
ANOMALIES OBSERVEES

Défauts au niveau de la cunette		Défauts sur regard	
Cassure		Couverture insuffisante	
Ovalisation		Traces de mise en charge	
Emboîtement ou joint		Virole décalée	
Déviation angulaire		Virole non scellée	
Changement de section		Infiltration par viroles	
Racines		Couronne décalée	
Abrasion ou corrosion		Autres	
Raccordement défectueux		Débit constant ~0.5 L/s	
Raccordement non étanche			
Dépôt			
Infiltration			

Numéro de regard : 17

Localisation : D 305 sortie ouest du village

REPRESENTATION SCHEMATIQUE DU REGARD



Cote moyenne du radier (m (par rapport au terrain naturel)) 0,68

Echelons :

Numéro de photographie :

Divers :

1 : conduite principale amont
6 : conduite principale aval

CARACTERISTIQUES DES CANALISATIONS

Numéro	Diamètre (mm)	Nature	Cote (m) / TN	Observations
1	150	PVC	0,4	Débit eau claire 0,2 L/s
2	150	PVC	0,85	Débit eau claire 0,3 L/s
3	80	PVC	0,4	
4				
5				
6	150	PVC	0,95	
7				
8				

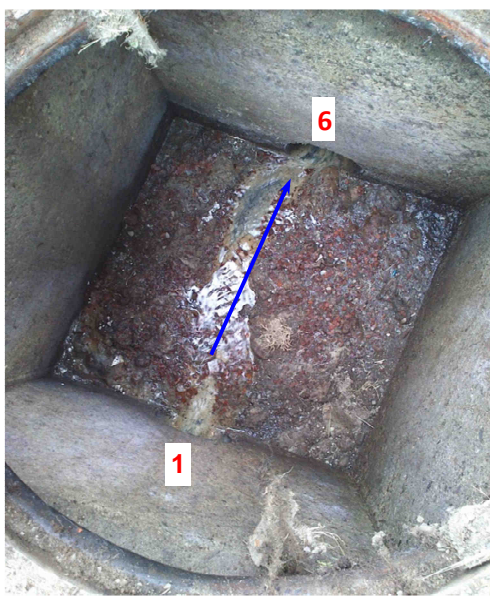
ANOMALIES OBSERVEES

Défauts au niveau de la cunette		Défauts sur regard	
Cassure		Couverture insuffisante	
Ovalisation		Traces de mise en charge	
Emboîtement ou joint		Virole décalée	
Déviation angulaire		Virole non scellée	
Changement de section		Infiltration par viroles	
Racines		Couronne décalée	
Abrasion ou corrosion		Autres	
Raccordement défectueux			
Raccordement non étanche			
Dépôt			
Infiltration			

Numéro de regard : 18

Localisation : D305 Spazzotule

REPRESENTATION SCHEMATIQUE DU REGARD



Cote moyenne du radier (m (par rapport au terrain naturel)) 0,75

Echelons :

Numéro de photographie :

Divers :

1 : conduite principale amont
6 : conduite principale aval

CARACTERISTIQUES DES CANALISATIONS

Numéro	Diamètre (mm)	Nature	Cote (m) / TN	Observations
1	150	PVC	0,75	Eau claire ~0.15 L/s
2				
3				
4				
5				
6	150	PVC	0,75	
7				
8				

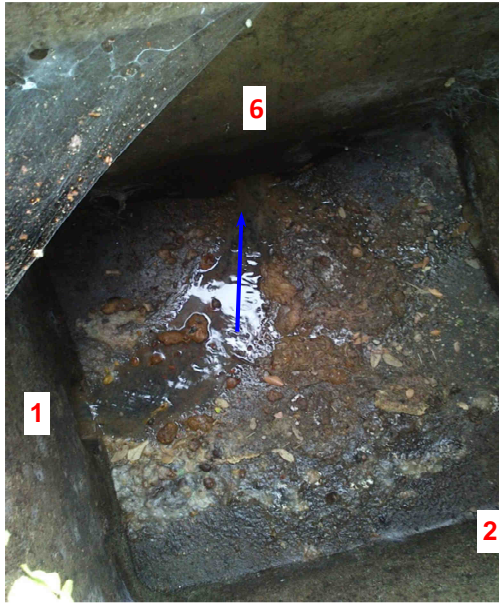
ANOMALIES OBSERVEES

Défauts au niveau de la cunette		Défauts sur regard	
Cassure		Couverture insuffisante	
Ovalisation		Traces de mise en charge	
Emboîtement ou joint		Virole décalée	
Déviation angulaire		Virole non scellée	
Changement de section		Infiltration par viroles	
Racines		Couronne décalée	
Abrasion ou corrosion		Autres	
Raccordement défectueux			
Raccordement non étanche			
Dépôt	XXX		
Infiltration			

Numéro de regard : 19

Localisation : Intersection Infernaccia/ Pardineli

REPRESENTATION SCHEMATIQUE DU REGARD



Cote moyenne du radier (m (par rapport au terrain naturel)) 1,13

Echelons :

Numéro de photographie :

Divers :

1 : conduite principale amont
6 : conduite principale aval

CARACTERISTIQUES DES CANALISATIONS

Numéro	Diamètre (mm)	Nature	Cote (m) / TN	Observations
1	150	PVC	1,1	
2	100	PVC	1,1	
3				
4				
5				
6	150	PVC	1,15	
7				
8				

ANOMALIES OBSERVEES

Défauts au niveau de la cunette		Défauts sur regard	
Cassure		Couverture insuffisante	
Ovalisation		Traces de mise en charge	
Emboîtement ou joint		Virole décalée	
Déviation angulaire		Virole non scellée	
Changement de section		Infiltration par viroles	
Racines		Couronne décalée	
Abrasion ou corrosion		Autres	
Raccordement défectueux			
Raccordement non étanche			
Dépôt	XXX		
Infiltration			

Numéro de regard : 20

Localisation : Virage Pardineli

REPRESENTATION SCHEMATIQUE DU REGARD



Cote moyenne du radier (m (par rapport au terrain naturel)) 1,02

Echelons :

Numéro de photographie :

Divers :

1 : conduite principale amont
6 : conduite principale aval

CARACTERISTIQUES DES CANALISATIONS

Numéro	Diamètre (mm)	Nature	Cote (m) / TN	Observations
1	150	PVC	0,98	Débit eau claire 0,1 L/s
2				
3				
4				
5				
6	150	PVC	1,05	
7				
8				

ANOMALIES OBSERVEES

Défauts au niveau de la cunette		Défauts sur regard	
Cassure		Couverture insuffisante	
Ovalisation		Traces de mise en charge	
Emboîtement ou joint		Virole décalée	
Déviation angulaire		Virole non scellée	
Changement de section		Infiltration par viroles	
Racines		Couronne décalée	
Abrasion ou corrosion		Autres	
Raccordement défectueux			
Raccordement non étanche			
Dépôt	XXX		
Infiltration			

Numéro de regard : 21

Localisation : Intersection Pardineli/Mucelli

REPRESENTATION SCHEMATIQUE DU REGARD



Cote moyenne du radier (m (par rapport au terrain naturel)) 1,08

Echelons :

Numéro de photographie :

Divers :

1 : conduite principale amont
6 : conduite principale aval

CARACTERISTIQUES DES CANALISATIONS

Numéro	Diamètre (mm)	Nature	Cote (m) / TN	Observations
1	150	PVC	1,05	Débit eau claire <0,1 L/s
2	150	PVC	0,8	
3				
4				
5				
6	150	PVC	1,1	
7				
8				

ANOMALIES OBSERVEES

Défauts au niveau de la cunette		Défauts sur regard	
Cassure		Couverture insuffisante	
Ovalisation		Traces de mise en charge	
Emboîtement ou joint		Virole décalée	
Déviation angulaire		Virole non scellée	
Changement de section		Infiltration par viroles	
Racines		Couronne décalée	
Abrasion ou corrosion		Autres	
Raccordement défectueux			
Raccordement non étanche			
Dépôt			
Infiltration			

Numéro de regard : 22

Localisation : Mucelli

REPRESENTATION SCHEMATIQUE DU REGARD



Cote moyenne du radier (m) 1,53
(par rapport au terrain naturel)

Echelons :

Numéro de photographie :

Divers :

1 : conduite principale amont
6 : conduite principale aval

CARACTERISTIQUES DES CANALISATIONS

Numéro	Diamètre (mm)	Nature	Cote (m) / TN	Observations
1	150	PVC	1,5	Débit eau claire ~0,3 L/s
2	150	PVC	1	
3				
4				
5				
6	150	PVC	1,55	
7				
8				

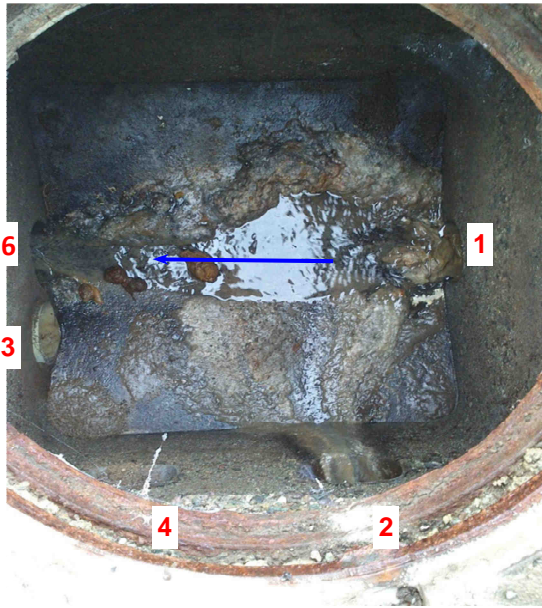
ANOMALIES OBSERVEES

Défauts au niveau de la cunette		Défauts sur regard	
Cassure		Couverture insuffisante	
Ovalisation		Traces de mise en charge	
Emboîtement ou joint		Virole décalée	
Déviation angulaire		Virole non scellée	
Changement de section		Infiltration par viroles	
Racines		Couronne décalée	
Abrasion ou corrosion		Autres	
Raccordement défectueux		La conduite 1 est alimenté par un bac rempli d'eau claire par un robinet ouvert	
Raccordement non étanche			
Dépôt			
Infiltration			

Numéro de regard : 23

Localisation : Mucelli

REPRESENTATION SCHEMATIQUE DU REGARD



Cote moyenne du radier (m (par rapport au terrain naturel)) 1,00

Echelons :

Numéro de photographie :

Divers :

1 : conduite principale amont
6 : conduite principale aval

CARACTERISTIQUES DES CANALISATIONS

Numéro	Diamètre (mm)	Nature	Cote (m) / TN	Observations
1	150	PVC	1	
2	150	PVC	0,7	
3	110	PVC	0,9	
4	150	PVC	0,7	Conduite bouché (inutilisé?)
5				
6	150	PVC	1	
7				
8				

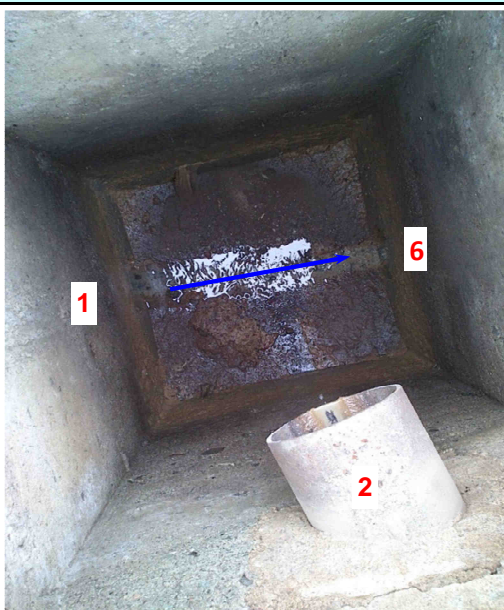
ANOMALIES OBSERVEES

Défauts au niveau de la cunette		Défauts sur regard	
Cassure		Couverture insuffisante	
Ovalisation		Traces de mise en charge	
Emboîtement ou joint		Virole décalée	
Déviation angulaire		Virole non scellée	
Changement de section		Infiltration par viroles	
Racines		Couronne décalée	
Abrasion ou corrosion		Autres	
Raccordement défectueux			
Raccordement non étanche			
Dépôt	XXX		
Infiltration			

Numéro de regard : 24

Localisation : D305 Aval Funtana Nova

REPRESENTATION SCHEMATIQUE DU REGARD



Cote moyenne du radier (m (par rapport au terrain naturel)) 1,34

Echelons :

Numéro de photographie :

Divers :

1 : conduite principale amont
6 : conduite principale aval

CARACTERISTIQUES DES CANALISATIONS

Numéro	Diamètre (mm)	Nature	Cote (m) / TN	Observations
1	150	PVC	1,33	
2	150	PVC	0,45	
3				
4				
5				
6	150	PVC	1,35	
7				
8				

ANOMALIES OBSERVEES

Défauts au niveau de la cunette		Défauts sur regard	
Cassure		Couverture insuffisante	
Ovalisation		Traces de mise en charge	X 0,7m
Emboîtement ou joint		Virole décalée	
Déviation angulaire		Virole non scellée	
Changement de section		Infiltration par viroles	
Racines		Couronne décalée	
Abrasion ou corrosion		Autres	
Raccordement défectueux		Leger Débit eau claire	
Raccordement non étanche			
Dépôt	XX		
Infiltration			

Numéro de regard : 25

Localisation : D305 Proche Bar de Rutali et pont de la Padula

REPRESENTATION SCHEMATIQUE DU REGARD



Cote moyenne du radier (m) 1,58
(par rapport au terrain naturel)

Echelons :

Numéro de photographie :

Divers :

1 : conduite principale amont
6 : conduite principale aval

CARACTERISTIQUES DES CANALISATIONS

Numéro	Diamètre (mm)	Nature	Cote (m) / TN	Observations
1	150	PVC	1,55	
2	150	PVC	1,2	Rempli d'eau stagnante au 3/4
3				
4				
5				
6	150	PVC	1,6	
7				
8				

ANOMALIES OBSERVEES

Défauts au niveau de la cunette		Défauts sur regard	
Cassure		Couverture insuffisante	
Ovalisation		Traces de mise en charge	
Emboîtement ou joint		Virole décalée	
Déviation angulaire		Virole non scellée	
Changement de section		Infiltration par viroles	
Racines		Couronne décalée	
Abrasion ou corrosion		Autres	
Raccordement défectueux		Leger Débit eau claire	
Raccordement non étanche		15 cm d'eau stagnante	
Dépôt	XXX	Dépôt formant un bouchon	
Infiltration		Forte humidité du béton	

Numéro de regard : 26

Localisation : D305 Funtana

REPRESENTATION SCHEMATIQUE DU REGARD



Cote moyenne du radier (m (par rapport au terrain naturel)) 0,90

Echelons :

Numéro de photographie :

Divers :

1 : conduite principale amont
6 : conduite principale aval

CARACTERISTIQUES DES CANALISATIONS

Numéro	Diamètre (mm)	Nature	Cote (m) / TN	Observations
1	150	PVC	0,9	
2	150	PVC	0,45	
3	150	PVC	0,45	
4				
5				
6	150	PVC	0,9	
7				
8				

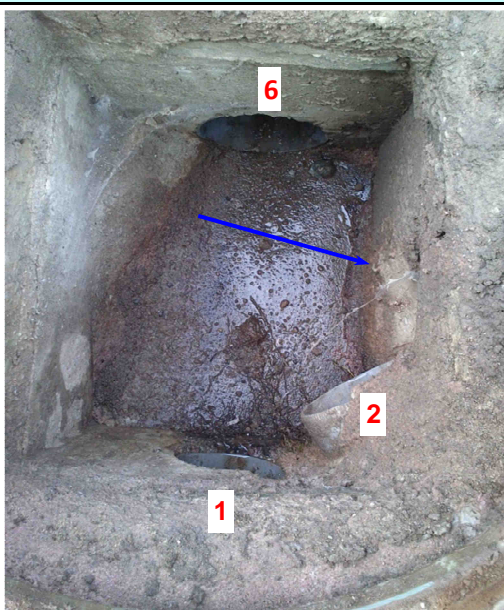
ANOMALIES OBSERVEES

Défauts au niveau de la cunette		Défauts sur regard	
Cassure		Couverture insuffisante	
Ovalisation		Traces de mise en charge	
Emboîtement ou joint		Virole décalée	
Déviation angulaire		Virole non scellée	
Changement de section		Infiltration par viroles	
Racines		Couronne décalée	
Abrasion ou corrosion		Autres	
Raccordement défectueux		Tres faible pente entre conduites amont et aval	
Raccordement non étanche			
Dépôt	XXX		
Infiltration			

Numéro de regard : 27

Localisation : Intersection Funtana et Ridaru

REPRESENTATION SCHEMATIQUE DU REGARD



Cote moyenne du radier (m (par rapport au terrain naturel)) 0,53

Echelons :

Numéro de photographie :

Divers :

1 : conduite principale amont
6 : conduite principale aval

CARACTERISTIQUES DES CANALISATIONS

Numéro	Diamètre (mm)	Nature	Cote (m) / TN	Observations
1	150	PVC	0,45	
2	100	PVC	0,4	
3				
4				
5				
6	150	PVC	0,6	
7				
8				

ANOMALIES OBSERVEES

Défauts au niveau de la cunette		Défauts sur regard	
Cassure		Couverture insuffisante	
Ovalisation		Traces de mise en charge	
Emboîtement ou joint		Virole décalée	
Déviation angulaire		Virole non scellée	
Changement de section		Infiltration par viroles	
Racines		Couronne décalée	
Abrasion ou corrosion		Autres	
Raccordement défectueux			
Raccordement non étanche			
Dépôt			
Infiltration			

Numéro de regard : 28

Localisation : D305 Funtana

REPRESENTATION SCHEMATIQUE DU REGARD



Cote moyenne du radier (m (par rapport au terrain naturel)) 0,53

Echelons :

Numéro de photographie :

Divers :

1 : conduite principale amont
6 : conduite principale aval

CARACTERISTIQUES DES CANALISATIONS

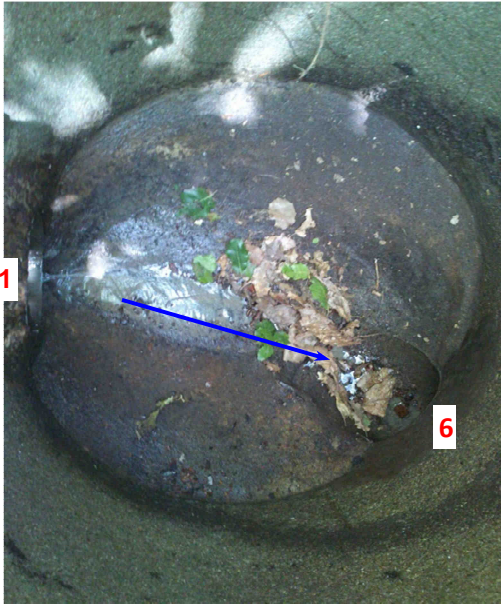
Numéro	Diamètre (mm)	Nature	Cote (m) / TN	Observations
1	150	PVC	0,5	
2	150	PVC	0,5	Léger débit eau claire
3	150	PVC	0,5	
4				
5				
6	150	PVC	0,55	
7				
8				

ANOMALIES OBSERVEES

Défauts au niveau de la cunette		Défauts sur regard	
Cassure		Couverture insuffisante	
Ovalisation		Traces de mise en charge	
Emboîtement ou joint		Virole décalée	
Déviation angulaire		Virole non scellée	
Changement de section		Infiltration par viroles	
Racines		Couronne décalée	
Abrasion ou corrosion		Autres	
Raccordement défectueux		Pente amont/aval très faible	
Raccordement non étanche		Possible infiltration due au ruissellement	
Dépôt	XXX	de la fontaine en amont	
Infiltration			

Numéro de regard : 30
 Localisation : Bois proximité Est de la STEP de...

REPRESENTATION SCHEMATIQUE DU REGARD



Cote moyenne du radier (m) : 0,8
 (par rapport au terrain naturel)

Echelons :

Numéro de photographie :

Divers :

1 : conduite principale amont
 6 : conduite principale aval

CARACTERISTIQUES DES CANALISATIONS

Numéro	Diamètre (mm)	Nature	Cote (m) / TN	Observations
1	150	PVC	0,75	
2				
3				
4				
5				
6	150	PVC	0,85	
7				
8				

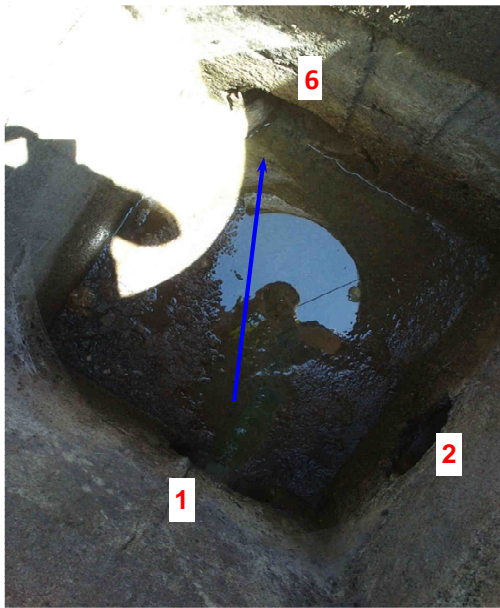
ANOMALIES OBSERVEES

Défauts au niveau de la cunette		Défauts sur regard	
Cassure		Couverture insuffisante	
Ovalisation		Traces de mise en charge	
Emboîtement ou joint		Virole décalée	
Déviation angulaire		Virole non scellée	
Changement de section		Infiltration par viroles	
Racines		Couronne décalée	
Abrasion ou corrosion		Autres	
Raccordement défectueux		Léger débit permanent	
Raccordement non étanche			
Dépôt			
Infiltration			

Numéro de regard : 31

Localisation : D305 intersection Capricciu

REPRESENTATION SCHEMATIQUE DU REGARD



Cote moyenne du radier (m (par rapport au terrain naturel)) 1,18

Echelons :

Numéro de photographie :

Divers :

1 : conduite principale amont
6 : conduite principale aval

CARACTERISTIQUES DES CANALISATIONS

Numéro	Diamètre (mm)	Nature	Cote (m) / TN	Observations
1	200	PVC	1,2	
2	150	PVC	0,95	
3				
4				
5				
6	200	PVC	1,15	
7				
8				

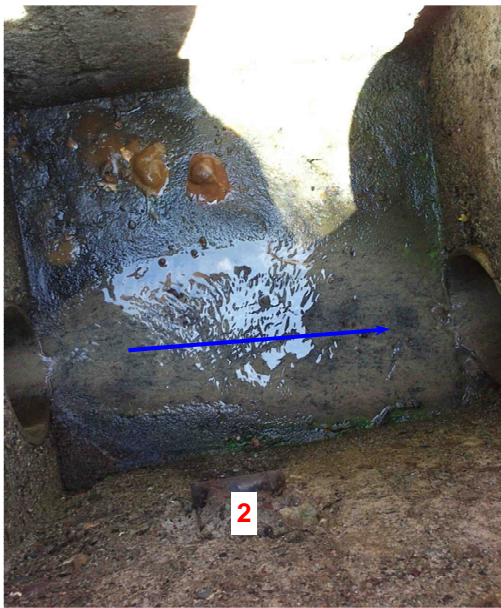
ANOMALIES OBSERVEES

Défauts au niveau de la cunette		Défauts sur regard	
Cassure		Couverture insuffisante	
Ovalisation		Traces de mise en charge	
Emboîtement ou joint		Virole décalée	
Déviation angulaire		Virole non scellée	
Changement de section		Infiltration par viroles	
Racines		Couronne décalée	
Abrasion ou corrosion		Autres	
Raccordement défectueux		Légère contrepente	
Raccordement non étanche			
Dépôt	X		
Infiltration			

Numéro de regard : 32

Localisation : D305 intersection Capricciu

REPRESENTATION SCHEMATIQUE DU REGARD



Cote moyenne du radier (m (par rapport au terrain naturel)) 0,75

Echelons :

Numéro de photographie :

Divers :

1 : conduite principale amont
6 : conduite principale aval

CARACTERISTIQUES DES CANALISATIONS

Numéro	Diamètre (mm)	Nature	Cote (m) / TN	Observations
1	200	PVC	0,75	
2	100	PVC	0,6	
3				
4				
5				
6	200	PVC	0,75	
7				
8				

ANOMALIES OBSERVEES

Défauts au niveau de la cunette		Défauts sur regard	
Cassure		Couverture insuffisante	
Ovalisation		Traces de mise en charge	
Emboîtement ou joint		Virole décalée	
Déviation angulaire		Virole non scellée	
Changement de section		Infiltration par viroles	
Racines		Couronne décalée	
Abrasion ou corrosion		Autres	
Raccordement défectueux			
Raccordement non étanche			
Dépôt	X		
Infiltration			

Numéro de regard : 33

Localisation : Vieux village, montée vers Gualo

REPRESENTATION SCHEMATIQUE DU REGARD



Cote moyenne du radier (m (par rapport au terrain naturel)) 0,70

Echelons :

Numéro de photographie :

Divers :

1 : conduite principale amont
6 : conduite principale aval

CARACTERISTIQUES DES CANALISATIONS

Numéro	Diamètre (mm)	Nature	Cote (m) / TN	Observations
1	150	PVC	0,5	
2	110	PVC	0,65	
3				
4				
5				
6	150	PVC	0,9	
7				
8				

ANOMALIES OBSERVEES

Défauts au niveau de la cunette		Défauts sur regard	
Cassure		Couverture insuffisante	
Ovalisation		Traces de mise en charge	
Emboîtement ou joint		Virole décalée	
Déviation angulaire		Virole non scellée	
Changement de section		Infiltration par viroles	
Racines		Couronne décalée	
Abrasion ou corrosion		Autres	
Raccordement défectueux			
Raccordement non étanche			
Dépôt	X		
Infiltration			

Numéro de regard : 34

Localisation : Vieux village

REPRESENTATION SCHEMATIQUE DU REGARD



Cote moyenne du radier (m (par rapport au terrain naturel)) 0,53

Echelons :

Numéro de photographie :

Divers :

1 : conduite principale amont
6 : conduite principale aval

CARACTERISTIQUES DES CANALISATIONS

Numéro	Diamètre (mm)	Nature	Cote (m) / TN	Observations
1	200	PVC	0,5	
2	110	PVC	0,3	
3	110	PVC	0,35	
4	110	PVC	0,3	
5				
6	150	PVC	0,55	
7				
8				

ANOMALIES OBSERVEES

Défauts au niveau de la cunette		Défauts sur regard	
Cassure		Couverture insuffisante	
Ovalisation		Traces de mise en charge	
Emboîtement ou joint		Virole décalée	
Déviation angulaire		Virole non scellée	
Changement de section		Infiltration par viroles	
Racines		Couronne décalée	
Abrasion ou corrosion		Autres	
Raccordement défectueux			
Raccordement non étanche			
Dépôt			
Infiltration			

Numéro de regard : 35

Localisation : Vieux village

REPRESENTATION SCHEMATIQUE DU REGARD



Cote moyenne du radier (m (par rapport au terrain naturel)) 0,48

Echelons :

Numéro de photographie :

Divers :

1 : conduite principale amont
6 : conduite principale aval

CARACTERISTIQUES DES CANALISATIONS

Numéro	Diamètre (mm)	Nature	Cote (m) / TN	Observations
1	110	PVC	0,25	
2	110	PVC	0,2	
3	110	PVC	0,3	
4	110	PVC	0,45	
5	110	PVC	0,6	
6	150	PVC	0,7	
7				
8				

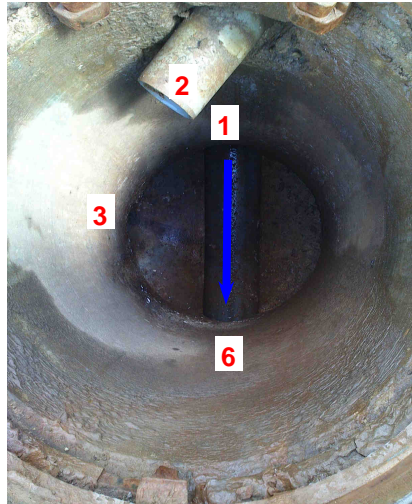
ANOMALIES OBSERVEES

Défauts au niveau de la cunette		Défauts sur regard	
Cassure		Couverture insuffisante	
Ovalisation		Traces de mise en charge	
Emboîtement ou joint		Virole décalée	
Déviation angulaire		Virole non scellée	
Changement de section		Infiltration par viroles	
Racines		Couronne décalée	
Abrasion ou corrosion		Autres	
Raccordement défectueux		Dépôts matières solides et gravier	
Raccordement non étanche			
Dépôt	XXX		
Infiltration			

Numéro de regard : 1

Localisation : D305 face entrée Mairie

REPRESENTATION SCHEMATIQUE DU REGARD



Cote moyenne du radier (m) 1,44
(par rapport au terrain naturel)

Echelons :

Numéro de photographie :

Divers :

1 : conduite principale amont
6 : conduite principale aval

CARACTERISTIQUES DES CANALISATIONS

Numéro	Diamètre (mm)	Nature	Cote (m) / TN	Observations
1	180	PVC	1,42	DN 200 écrasé
2	100	PVC	0,38	
3	150	PVC	1,28	
4				
5				
6	175	PVC	1,45	DN 200 écrasé

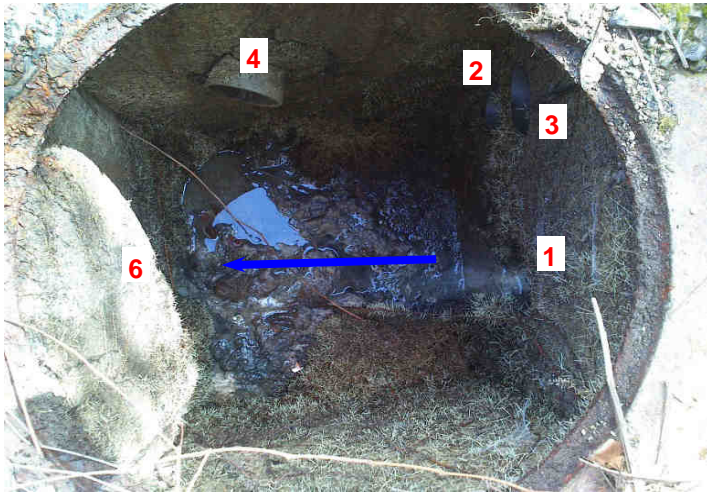
ANOMALIES OBSERVEES

Défauts au niveau de la cunette		Défauts sur regard	
Cassure		Couverture insuffisante	
Ovalisation	X	Traces de mise en charge	
Emboîtement ou joint		Virole décalée	
Déviation angulaire		Virole non scellée	
Changement de section		Infiltration par viroles	
Racines		Couronne décalée	
Obstacle		Couronne non scellée	
Flache ou contre pente		Infiltration par couronne	
Abrasion ou corrosion		Autres	
Raccordement défectueux			
Raccordement non étanche			
Absence de radier			
Infiltration			

Numéro de regard : 2

Localisation : Place André Maroselli

REPRESENTATION SCHEMATIQUE DU REGARD



Cote moyenne du radier (m) (par rapport au terrain naturel) 0,78

Echelons :

Numéro de photographie :

Divers :

1 : conduite principale amont
6 : conduite principale aval

CARACTERISTIQUES DES CANALISATIONS

Numéro	Diamètre (mm)	Nature	Cote (m) / TN	Observations
1	150	PVC	0,59	
2	100	PVC	0,59	
3	100	PVC	0,45	
4	100	PVC	0,43	
5				
6	200	PVC	0,97	

ANOMALIES OBSERVEES

Défauts au niveau de la cunette		Défauts sur regard	
Cassure		Couverture insuffisante	
Ovalisation		Traces de mise en charge	
Emboîtement ou joint		Virole décalée	
Déviation angulaire		Virole non scellée	
Changement de section		Infiltration par viroles	
Racines	XXX	Couronne décalée	
Obstacle		Couronne non scellée	
Flache ou contre pente		Infiltration par couronne	
Abrasion ou corrosion		Autres	
Raccordement défectueux			
Raccordement non étanche			
Dépôt	XXX		
Infiltration			

Numéro de regard : 3

Localisation : Place André Maroselli

REPRESENTATION SCHEMATIQUE DU REGARD



Cote moyenne du radier (m) (par rapport au terrain naturel) 0,89

Echelons :

Numéro de photographie :

Divers :

1 : conduite principale amont
6 : conduite principale aval

CARACTERISTIQUES DES CANALISATIONS

Numéro	Diamètre (mm)	Nature	Cote (m) / TN	Observations
1	200	PVC	0,57	
2	100	Ciment	0,44	
3	100	PVC	0,44	
4	100	PVC	0,42	
5	100	PVC	0,52	
6	200	PVC	1,21	
7	100	PVC	0,39	
8	80	PVC	0,39	PVC DN 100 écrasé

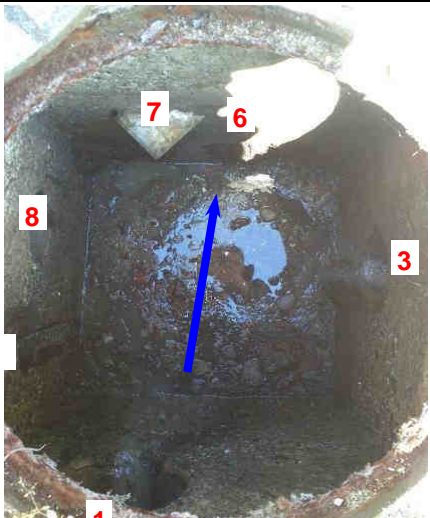
ANOMALIES OBSERVEES

Défauts au niveau de la cunette		Défauts sur regard	
Cassure		Couverture insuffisante	
Ovalisation	X	Traces de mise en charge	
Emboîtement ou joint		Virole décalée	
Déviation angulaire		Virole non scellée	
Changement de section		Infiltration par viroles	
Racines	XX	Couronne décalée	
Abrasion ou corrosion		Autres	
Raccordement défectueux			
Raccordement non étanche			
Dépôt	X		
Infiltration			

Numéro de regard : 4

Localisation : Contre bas de la place André Maroselli

REPRESENTATION SCHEMATIQUE DU REGARD

	Cote moyenne du radier (m) (par rapport au terrain naturel) 0,62
	Echelons : Numéro de photographie : Divers :
1 : conduite principale amont 6 : conduite principale aval	

CARACTERISTIQUES DES CANALISATIONS

Numéro	Diamètre (mm)	Nature	Cote (m) / TN	Observations
1	200	PVC	0,41	
2	100	PVC	0,21	
3	200	PVC	0,59	
4	100	PVC	0,37	
5	100	PVC	0,52	
6	200	PVC	0,83	Regard de sortie obstrué par racines
7	100	PVC	0,51	
8	100	PVC	0,51	PVC écrasé

ANOMALIES OBSERVEES

Défauts au niveau de la cunette		Défauts sur regard	
Cassure		Couverture insuffisante	
Ovalisation	X	Traces de mise en charge	
Emboîtement ou joint		Virole décalée	
Déviation angulaire		Virole non scellée	
Changement de section		Infiltration par viroles	
Racines	XX	Couronne décalée	
Abrasion ou corrosion		Autres	
Raccordement défectueux		Trou sur couvercle	
Raccordement non étanche			
Dépôt	X		
Infiltration			

Numéro de regard : 5

Localisation : Chiassi, limite du terrain de football

REPRESENTATION SCHEMATIQUE DU REGARD



Cote moyenne du radier (m (par rapport au terrain naturel)) 0,80

Echelons :

Numéro de photographie :

Divers :

1 : conduite principale amont
6 : conduite principale aval

CARACTERISTIQUES DES CANALISATIONS

Numéro	Diamètre (mm)	Nature	Cote (m) / TN	Observations
1	175	PVC	1,59	
2	100	PVC	1,53	
3				
4				
5				
6	175	PVC	1,63	
7				
8				

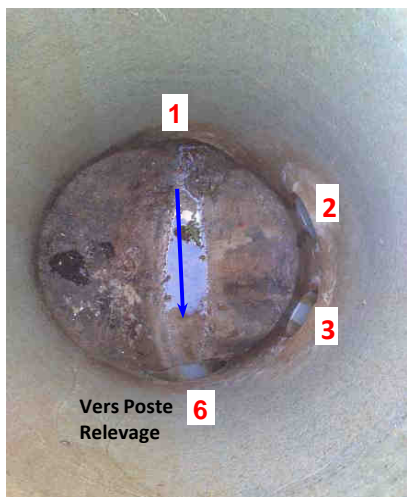
ANOMALIES OBSERVEES

Défauts au niveau de la cunette		Défauts sur regard	
Cassure		Couverture insuffisante	
Ovalisation		Traces de mise en charge	
Emboîtement ou joint		Virole décalée	
Déviation angulaire		Virole non scellée	
Changement de section		Infiltration par viroles	
Racines		Couronne décalée	
Abrasion ou corrosion		Autres	
Raccordement défectueux			
Raccordement non étanche			
Dépôt			
Infiltration			

Numéro de regard : 6

Localisation : Chiassi, descente vers PR

REPRESENTATION SCHEMATIQUE DU REGARD



Cote moyenne du radier (m (par rapport au terrain naturel)) 0,67

Echelons :

Numéro de photographie :

Divers :

1 : conduite principale amont
6 : conduite principale aval

CARACTERISTIQUES DES CANALISATIONS

Numéro	Diamètre (mm)	Nature	Cote (m) / TN	Observations
1	175	PVC	1,33	DN 200 écrasé
2	100	PVC	1,15	
3	100	PVC	1,1	
4				
5				
6	200	PVC	1,33	PvC écrasé
7				
8				

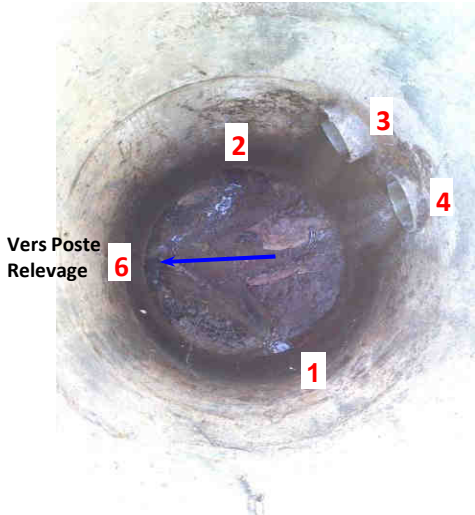
ANOMALIES OBSERVEES

Défauts au niveau de la cunette		Défauts sur regard	
Cassure		Couverture insuffisante	
Ovalisation		Traces de mise en charge	
Emboîtement ou joint		Virole décalée	
Déviation angulaire		Virole non scellée	
Changement de section		Infiltration par viroles	
Racines		Couronne décalée	
Abrasion ou corrosion		Autres	
Raccordement défectueux		Pente très faible entre amont et aval	
Raccordement non étanche			
Dépôt	Léger		
Infiltration			

Numéro de regard : 7

Localisation : Chiassi, au dessus du PR

REPRESENTATION SCHEMATIQUE DU REGARD



Cote moyenne du radier (m (par rapport au terrain naturel)) 0,86

Echelons :

Numéro de photographie :

Divers :

1 : conduite principale amont
6 : conduite principale aval

CARACTERISTIQUES DES CANALISATIONS

Numéro	Diamètre (mm)	Nature	Cote (m) / TN	Observations
1	200	PVC	1,71	Débit constant ~0,1 L/s
2	200	PVC	1,81	
3	110	PVC	1,08	
4	110	PVC	1,07	
5				
6	200	PVC	1,86	
7				
8				

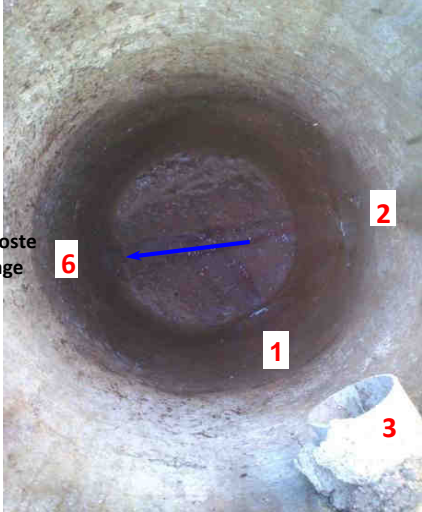
ANOMALIES OBSERVEES

Défauts au niveau de la cunette		Défauts sur regard	
Cassure		Couverture insuffisante	
Ovalisation		Traces de mise en charge	
Emboîtement ou joint		Virole décalée	
Déviation angulaire		Virole non scellée	
Changement de section		Infiltration par viroles	
Racines		Couronne décalée	
Abrasion ou corrosion		Autres	
Raccordement défectueux		Pente très faible entre amont et aval	
Raccordement non étanche			
Dépôt	Léger		
Infiltration			

Numéro de regard : 8

Localisation : Chiassi, Contrabas école/mairie

REPRESENTATION SCHEMATIQUE DU REGARD

	Cote moyenne du radier (m (par rapport au terrain naturel)) 1,58
	Echelons : Numéro de photographie : Divers :
1 : conduite principale amont 6 : conduite principale aval	

CARACTERISTIQUES DES CANALISATIONS

Numéro	Diamètre (mm)	Nature	Cote (m) / TN	Observations
1	200	PVC	1,44	Leger debit } 0,1 L/s
2	200	PVC	1	
3	100	PVC	0,44	
4				
5				
6	200	PVC	1,72	
7				
8				

ANOMALIES OBSERVEES

Défauts au niveau de la cunette		Défauts sur regard	
Cassure		Couverture insuffisante	
Ovalisation		Traces de mise en charge	
Emboîtement ou joint		Virole décalée	
Déviation angulaire		Virole non scellée	
Changement de section		Infiltration par viroles	
Racines		Couronne décalée	
Abrasion ou corrosion		Autres	
Raccordement défectueux			
Raccordement non étanche			
Dépôt			
Infiltration			

Numéro de regard : 9

Localisation : Lotissement Marozelli

REPRESENTATION SCHEMATIQUE DU REGARD



Cote moyenne du radier (m (par rapport au terrain naturel)) 1,04

Echelons :

Numéro de photographie :

Divers :

1 : conduite principale amont
6 : conduite principale aval

CARACTERISTIQUES DES CANALISATIONS

Numéro	Diamètre (mm)	Nature	Cote (m) / TN	Observations
1	200	PVC	0,85	
2	110	PVC	0,4	Leger debit ~0,1L/s (machine à laver?)
3	110	PVC	0,85	
4	110	PVC		
5				
6	200	PVC	1,23	
7				
8				

ANOMALIES OBSERVEES

Défauts au niveau de la cunette		Défauts sur regard	
Cassure		Couverture insuffisante	
Ovalisation		Traces de mise en charge	
Emboîtement ou joint		Virole décalée	
Déviation angulaire		Virole non scellée	
Changement de section		Infiltration par viroles	
Racines		Couronne décalée	
Abrasion ou corrosion		Autres	
Raccordement défectueux			
Raccordement non étanche			
Dépôt			
Infiltration			

Numéro de regard : 10

Localisation : Montée Caviolu

REPRESENTATION SCHEMATIQUE DU REGARD



Cote moyenne du radier (m (par rapport au terrain naturel)) 1,00

Echelons :

Numéro de photographie :

Divers :

1 : conduite principale amont
6 : conduite principale aval

CARACTERISTIQUES DES CANALISATIONS

Numéro	Diamètre (mm)	Nature	Cote (m) / TN	Observations
1	200	PVC	1	
2	110	PVC	0,56	
3				
4				
5				
6	200	PVC	1	
7				
8				

ANOMALIES OBSERVEES

Défauts au niveau de la cunette		Défauts sur regard	
Cassure		Couverture insuffisante	
Ovalisation		Traces de mise en charge	
Emboîtement ou joint		Virole décalée	
Déviation angulaire		Virole non scellée	
Changement de section		Infiltration par viroles	
Racines	X	Couronne décalée	
Abrasion ou corrosion		Autres	
Raccordement défectueux			
Raccordement non étanche			
Dépôt	Léger		
Infiltration			

Numéro de regard : 11

Localisation : Croisement Saint Augustin/Furnelacciu

REPRESENTATION SCHEMATIQUE DU REGARD



Cote moyenne du radier (m (par rapport au terrain naturel)) 0,58

Echelons :

Numéro de photographie :

Divers :

1 : conduite principale amont
6 : conduite principale aval

CARACTERISTIQUES DES CANALISATIONS

Numéro	Diamètre (mm)	Nature	Cote (m) / TN	Observations
1	110	PVC	0,35	Conduite écrasée
2	110	PVC	0,6	
3	110	PVC	0,57	
4	110	PVC	0,35	Conduite écrasée
5				
6	110	PVC	0,81	
7				
8				

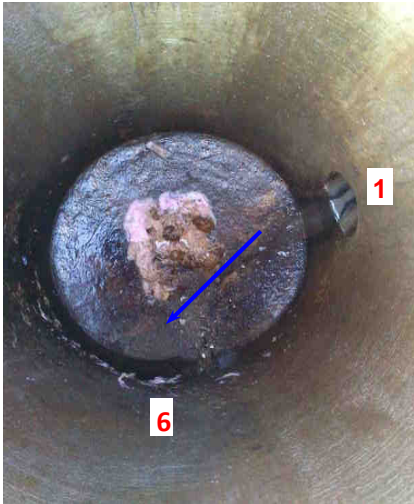
ANOMALIES OBSERVEES

Défauts au niveau de la cunette		Défauts sur regard	
Cassure		Couverture insuffisante	
Ovalisation		Traces de mise en charge	
Emboîtement ou joint		Virole décalée	
Déviation angulaire		Virole non scellée	
Changement de section		Infiltration par viroles	
Racines		Couronne décalée	
Abrasion ou corrosion		Autres	
Raccordement défectueux			
Raccordement non étanche			
Dépôt	XX		
Infiltration			

Numéro de regard : 12

Localisation : D305, en Amont regard 1

REPRESENTATION SCHEMATIQUE DU REGARD



Cote moyenne du radier (m (par rapport au terrain naturel)) 0,93

Echelons :

Numéro de photographie :

Divers :

1 : conduite principale amont
6 : conduite principale aval

CARACTERISTIQUES DES CANALISATIONS

Numéro	Diamètre (mm)	Nature	Cote (m) / TN	Observations
1	110	PVC	0,7	
2				
3				
4				
5				
6	200	PVC	1,15	
7				
8				

ANOMALIES OBSERVEES

Défauts au niveau de la cunette		Défauts sur regard	
Cassure		Couverture insuffisante	
Ovalisation		Traces de mise en charge	
Emboîtement ou joint		Virole décalée	
Déviation angulaire		Virole non scellée	
Changement de section		Infiltration par viroles	
Racines		Couronne décalée	
Abrasion ou corrosion		Autres	
Raccordement défectueux			
Raccordement non étanche			
Dépôt	XX		
Infiltration			

Numéro de regard : 13

Localisation : D305, Diccipolu

REPRESENTATION SCHEMATIQUE DU REGARD



Cote moyenne du radier (m (par rapport au terrain naturel)) 1,20

Echelons :

Numéro de photographie :

Divers :

1 : conduite principale amont
6 : conduite principale aval

CARACTERISTIQUES DES CANALISATIONS

Numéro	Diamètre (mm)	Nature	Cote (m) / TN	Observations
1	200	PVC	1,2	Léger débit 0,1 L/s
2	110	PVC	0,7	
3				
4				
5				
6	200	PVC	1,2	
7				
8				

ANOMALIES OBSERVEES

Défauts au niveau de la cunette		Défauts sur regard	
Cassure		Couverture insuffisante	
Ovalisation		Traces de mise en charge	
Emboîtement ou joint		Virole décalée	
Déviation angulaire		Virole non scellée	
Changement de section		Infiltration par viroles	
Racines		Couronne décalée	
Abrasion ou corrosion		Autres	
Raccordement défectueux			
Raccordement non étanche			
Dépôt	Léger		
Infiltration			

Numéro de regard : 14

Localisation : Intersection D305/Piana

REPRESENTATION SCHEMATIQUE DU REGARD



Cote moyenne du radier (m (par rapport au terrain naturel)) 1,22

Echelons :

Numéro de photographie :

Divers :

1 : conduite principale amont
6 : conduite principale aval

CARACTERISTIQUES DES CANALISATIONS

Numéro	Diamètre (mm)	Nature	Cote (m) / TN	Observations
1	200	PVC	1,2	
2	200	PVC	0,93	
3				
4				
5				
6	200	PVC	1,23	
7				
8				

ANOMALIES OBSERVEES

Défauts au niveau de la cunette		Défauts sur regard	
Cassure		Couverture insuffisante	
Ovalisation		Traces de mise en charge	
Emboîtement ou joint		Virole décalée	
Déviation angulaire		Virole non scellée	
Changement de section		Infiltration par viroles	
Racines		Couronne décalée	
Abrasion ou corrosion		Autres	
Raccordement défectueux			
Raccordement non étanche			
Dépôt	Léger		
Infiltration			

Numéro de regard : 15

Localisation : Haut de la montée Piana

REPRESENTATION SCHEMATIQUE DU REGARD



Cote moyenne du radier (m (par rapport au terrain naturel)) 1,08

Echelons :

Numéro de photographie :

Divers :

1 : conduite principale amont
6 : conduite principale aval

CARACTERISTIQUES DES CANALISATIONS

Numéro	Diamètre (mm)	Nature	Cote (m) / TN	Observations
1	110	PVC	0,85	
2	110	PVC	1	
3	110		0,97	
4	110		1,25	
5				
6	200	PVC	1,3	Conduite écrasée
7				
8				

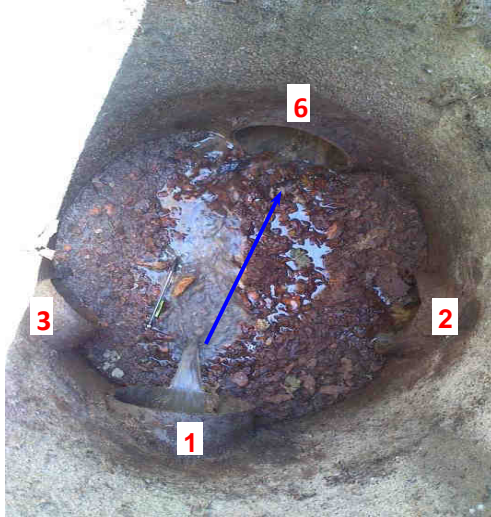
ANOMALIES OBSERVEES

Défauts au niveau de la cunette		Défauts sur regard	
Cassure		Couverture insuffisante	
Ovalisation		Traces de mise en charge	
Emboîtement ou joint		Virole décalée	
Déviation angulaire		Virole non scellée	
Changement de section		Infiltration par viroles	
Racines		Couronne décalée	
Abrasion ou corrosion		Autres	
Raccordement défectueux		Dépôt de gravier et sable	
Raccordement non étanche			
Dépôt	XX		
Infiltration			

Numéro de regard : 29

Localisation : Montée Lignacciu

REPRESENTATION SCHEMATIQUE DU REGARD



Cote moyenne du radier (m (par rapport au terrain naturel)) 1,05

Echelons :

Numéro de photographie :

Divers :

1 : conduite principale amont
6 : conduite principale aval

CARACTERISTIQUES DES CANALISATIONS

Numéro	Diamètre (mm)	Nature	Cote (m) / TN	Observations
1	200	PVC	1	
2	150	PVC	1,1	
3	100	PVC	1	
4				
5				
6	200	PVC	1,1	
7				
8				

ANOMALIES OBSERVEES

Défauts au niveau de la cunette		Défauts sur regard	
Cassure		Couverture insuffisante	
Ovalisation		Traces de mise en charge	
Emboîtement ou joint		Virole décalée	
Déviation angulaire		Virole non scellée	
Changement de section		Infiltration par viroles	
Racines	X	Couronne décalée	
Abrasion ou corrosion		Autres	
Raccordement défectueux		Léger débit permanent	
Raccordement non étanche		Dépôts importants	
Dépôt			
Infiltration			



ARRETE n°2008-73-42 en date du 13 mars 2008 portant prescriptions spécifiques à déclaration en application de l'article L.214-3 du code de l'environnement concernant la station d'épuration de RUTALI - Stade sur la commune de RUTALI

**LE PRÉFET DE LA HAUTE-CORSE
OFFICIER DE L'ORDRE NATIONAL DU MÉRITE**

- VU** le code de l'environnement, notamment ses articles L.214-1 à L.214-6 et R.214-1 à R.214-56 ;
- VU** le code général des collectivités territoriales et notamment ses articles R.2224-6 à R.2224-21 ;
- VU** le code de la santé publique et notamment ses articles L.1331-1 à L.1331-16 ;
- VU** l'arrêté ministériel du 22 juin 2007 relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement ainsi qu'à la surveillance de leur fonctionnement et de leur efficacité, et aux dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO5 ;
- VU** le récépissé de déclaration n° 01/6 en date du 18 octobre 2001 concernant la station d'épuration de RUTALI - Stade ;
- VU** le projet d'arrêté adressé à Monsieur le Maire en date du 14 février 2008 ;
- VU** l'arrêté du Préfet de la Haute-Corse n° 2006-186-1 du 5 juillet 2006 portant organisation de la mission interservices de l'eau de la Haute-Corse et créant un service unique de police des eaux et des milieux aquatiques continentaux dans le département de la Haute-Corse ;
- VU** l'arrêté du Préfet de la Haute-Corse n° 2007-327-7 en date du 23 novembre 2007 portant délégation de signature à Monsieur Roger TAUZIN, Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt de la Haute-Corse ;

CONSIDERANT que le récépissé de déclaration ne permet pas de formaliser de manière explicite les obligations faites au pétitionnaire de l'installation déclarée ;

CONSIDERANT que le pétitionnaire n'a pas émis d'avis dans le délai de 15 jours qui lui est réglementairement imparti sur le projet d'arrêté de prescriptions à déclaration qui lui a été transmis ;

ARRETE

TITRE I : OBJET DE LA DECLARATION

Article 1^{er} **Objet de la déclaration**

Il est donné acte à la commune de RUTALI de sa déclaration en application de l'article L.214-3 du code de l'environnement, sous réserve des prescriptions énoncées aux articles suivants, à réaliser la station d'épuration de RUTALI – Stade. Au titre de la nomenclature de l'article R.214-1 du code de l'environnement, ce projet relève de la rubrique suivante :

Rubriques	Intitulés et seuils	Régimes
2.1.1.0	Stations d'épuration des agglomérations d'assainissement ou dispositifs d'assainissement non collectif devant traiter une charge brute de pollution organique au sens de l'article R.2224-6 du code général des collectivités territoriales : 2°) Supérieure à 12 kg de DBO5, mais inférieure ou égale à 600 kg de DBO5	Déclaration

Article 2 **Caractéristiques des ouvrages**

La station d'épuration de RUTALI - Stade est dimensionnée pour une capacité nominale de 250 EH soit 15 kg DBO5/j, 33,7 kg DCO/j, 18 kg MES/j et un débit de référence de 37,5 m³/j.

La station d'épuration doit respecter les normes de rejet lorsque le débit collecté est inférieur ou égal au débit de référence. Si le débit de référence venait à être dépassé pour des raisons non inhabituelles, le déclarant devra adapter ses installations pour en augmenter la capacité de traitement après information et accord du service en charge de la police de l'eau.

Titre II : PRESCRIPTIONS

Article 3 **Prescriptions générales**

Le déclarant devra respecter les prescriptions générales définies dans l'arrêté du 22 juin 2007 relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées sauf dispositions contraires fixées par le présent arrêté. Celles-ci imposent notamment le respect des dispositions suivantes :

Article	Disposition
3	L'exploitant tient à jour un registre mentionnant les incidents, les pannes, les mesures prises pour y remédier et les procédures à observer par le personnel de maintenance ainsi qu'un calendrier prévisionnel d'entretien préventif des ouvrages de collecte et de traitement.
4	L'exploitant informe le service chargé de la police de l'eau au minimum un mois à l'avance des périodes d'entretien et de réparations prévisibles des installations et de la nature des opérations susceptible d'avoir un impact sur la qualité des eaux réceptrices et l'environnement. Il précise les caractéristiques des déversements (débit et charge) pendant cette période et les mesures prises pour en réduire l'importance et l'impact sur les eaux réceptrices.
9	L'ensemble des installations de la station d'épuration doit être délimité par une clôture et leur accès interdit à toute personne non autorisée.
10	Les dispositifs de rejet en rivière des effluents traités ne doivent pas faire obstacle à l'écoulement des eaux. Ces rejets doivent être effectués dans le lit mineur du cours d'eau, à l'exception de ses bras morts.
12	Le site de la station d'épuration est maintenu en permanence en bon état de propreté.
12	Les ouvrages sont régulièrement entretenus de manière à garantir le fonctionnement des dispositifs de traitement et de surveillance.
12	Tous les équipements nécessitant un entretien régulier doivent être pourvus d'un accès permettant leur desserte par les véhicules d'entretien.

14	Le traitement doit au minimum permettre d'atteindre les rendements ou la concentration prévus ci-dessous : CONCENTRATION maximum DBO5 : 35 mg/L DCO : - MES : - RENDEMENT minimum DBO5 : 60 % DCO : 60 % MES : 50 %
14	La station d'épuration doit être aménagée de façon à permettre le prélèvement d'échantillons représentatifs des effluents en entrée et sortie, y compris sur les sorties d'eaux usées intervenant en cours de traitement.
17-IV	Il est effectué un autocontrôle des paramètres pH, débit, DBO5, DCO et MES en entrée et sortie de la station d'épuration sur un échantillon moyen journalier (bilan 24h) au moins 1 fois tous les 2 ans.
17-V	Les résultats des mesures d'autocontrôle réalisées durant le mois N sont transmis, au format SANDRE, dans le courant du mois N+1 au service chargé de la police de l'eau et à l'agence de l'eau.
17-VI	En cas de dépassement des normes de rejet, la transmission au service chargé de la police de l'eau est immédiate et accompagnée de commentaires sur les causes des dépassements constatés ainsi que sur les actions correctives mises en œuvre ou envisagées.
17-VII	L'exploitant rédige en début d'année N+1 le bilan annuel des contrôles de fonctionnement du système d'assainissement effectués l'année N, qu'il transmet au service chargé de la police de l'eau et à l'agence de l'eau avant le 1^{er} mars de l'année N+1.
20	Le rejet s'effectuant dans un cours d'eau, deux points de mesures doivent être aménagés et entretenus sur les berges de celui-ci, l'un en amont du rejet de la station d'épuration, l'autre à son aval.
21	L'exploitant tient à jour un registre mentionnant les quantités des boues évacuées, en distinguant celles provenant du réseau (quantité brute et évaluation de la quantité de matières sèches) et en précisant leur destination.

Article 4 Prescriptions spécifiques

L'exploitant doit rédiger le manuel d'autosurveillance conformément à l'article 17-II de l'arrêté du 22 juin 2007 avant le 31 décembre 2011.

L'autocontrôle à réaliser demandé par l'article 19 de l'arrêté du 22 juin 2007, doit être effectué entre le 15 juillet et le 31 août.

Le récépissé n° 01/6 susvisé est abrogé dès l'entrée en vigueur du présent arrêté.

Le présent arrêté entre en vigueur le 1^{er} mai 2008.

Article 5 Modifications des prescriptions

Conformément à l'article R.214-39 du code de l'environnement, si le déclarant veut obtenir la modification de certaines des prescriptions spécifiques applicables à l'installation, il en fait la demande au préfet, qui statue alors par arrêté. Le silence gardé par l'administration pendant plus de trois mois sur la demande du déclarant vaut décision de rejet.

Titre III – DISPOSITIONS GENERALES

Article 6 Conformité au dossier et modifications

Les installations, ouvrages, travaux ou activités, objets du présent arrêté, sont situées, installées et exploitées conformément aux plans et contenu du dossier de déclaration non contraires aux dispositions du présent arrêté.

Toute modification apportées aux ouvrages, installations, à leur mode d'utilisation, à la réalisation des travaux ou à l'aménagement en résultant, à l'exercice des activités ou à leur voisinage et entraînant un changement notable des éléments du dossier de déclaration doit être porté, **avant sa réalisation** à la connaissance du préfet qui peut exiger une nouvelle déclaration.

Lorsque le bénéfice de la déclaration est transmis à une autre personne que celle qui était mentionnée au

dossier de déclaration, le nouveau bénéficiaire doit en faire la déclaration au Préfet dans les trois mois qui suivent la prise en charge de l'ouvrage, de l'installation, des travaux ou des aménagements ou le début de l'exercice de son activité.

Article 7 Déclaration des incidents ou accidents

Le permissionnaire est tenu de déclarer, dès qu'il en a connaissance, au préfet les accidents ou incidents intéressant les installations, ouvrages, travaux ou activités faisant l'objet de la présente autorisation qui sont de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L.211-1 du code de l'environnement.

Sans préjudice des mesures que pourra prescrire le préfet, le maître d'ouvrage devra prendre ou faire prendre toutes dispositions nécessaires pour mettre fin aux causes de l'incident ou accident, pour évaluer ses conséquences et y remédier.

Le permissionnaire demeure responsable des accidents ou dommages qui seraient la conséquence de l'activité ou de l'exécution des travaux et de l'aménagement.

Article 8 Accès aux installations

Les agents chargés de la police de l'eau et des milieux aquatiques auront libre accès aux installations, ouvrages, travaux ou activités déclarés par le présent arrêté, dans les conditions fixées par le code de l'environnement. Ils pourront demander communication de toute pièce utile au contrôle de la bonne exécution du présent arrêté.

Article 9 Droits des tiers

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

Article 10 Autres réglementations

Le présent arrêté ne dispense en aucun cas le permissionnaire de faire les déclarations ou d'obtenir les autorisations requises par d'autres réglementations.

Article 11 Publication et information des tiers

Une copie de cet arrêté et du récépissé de déclaration initial sera transmise à la mairie de RUTALI pour affichage pendant une durée minimale d'un mois. Cette formalité sera justifiée par un procès verbal d'affichage du maire. Le dossier est également mis à la disposition du public à la mairie pendant un mois au moins.

Ces informations seront mises à disposition du public sur le site Internet de la préfecture de Corse pendant une durée d'au moins six mois : www.haute-corse.pref.gouv.fr.

Article 12 Voies et délais de recours

Le présent arrêté est susceptible de recours devant le tribunal administratif territorialement compétent par le pétitionnaire dans un délai de deux mois suivant sa notification et par les tiers dans un délai de quatre ans suivant sa notification dans les conditions de l'article L.514-6 du code de l'environnement.

Dans le même délai de deux mois, le pétitionnaire peut présenter un recours gracieux. Le silence gardé par l'administration pendant plus deux mois sur la demande de recours gracieux emporte décision implicite de rejet de cette demande conformément à l'article R.421-2 du code de justice administrative.

Article 13 Exécution

Le secrétaire général de la préfecture de Haute-Corse,

Le maire de la commune de RUTALI,

Le chef du service interdépartemental de Corse de l'office national de l'eau et des milieux aquatiques,

Le directeur départemental de l'agriculture et de la forêt de Haute-Corse,

Le directeur départemental de l'équipement de Haute-Corse,

Le commandant du groupement de la gendarmerie de Haute-Corse,

sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture de Haute-Corse.

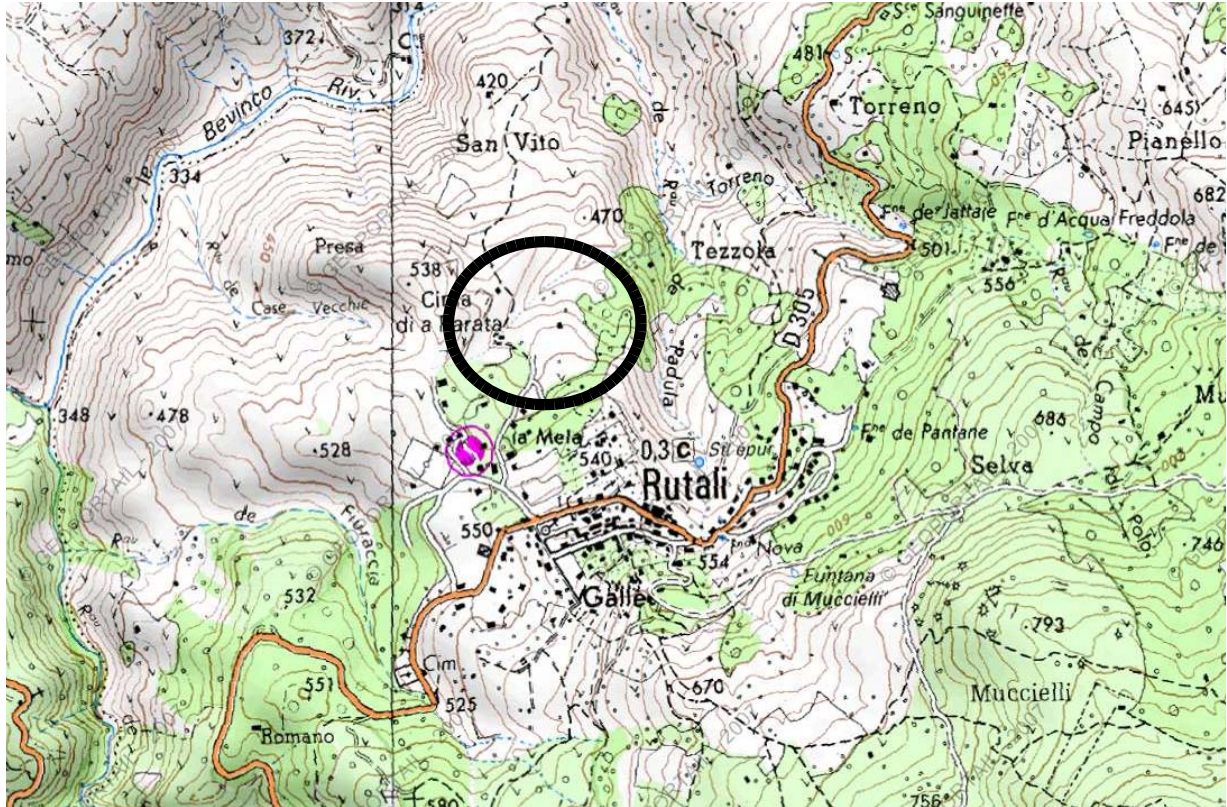
**P/le Préfet et par délégation,
Le Directeur Départemental
de l'Agriculture et de la Forêt,**


Roger TAUZIN

ANNEXE

ARRETE n°2008-73-42 en date du 13 mars 2008 portant prescriptions spécifiques à déclaration en application de l'article L.214-3 du code de l'environnement concernant la station d'épuration de RUTALI - Stade sur la commune de RUTALI

PLAN DE LOCALISATION



F. Autorisation de rejet



PREFECTURE DE LA HAUTE-CORSE



Direction Départementale
de l'Agriculture et de la Forêt
de Haute-Corse
Service Environnement et Forêt
B.P. 187
20293 BASTIA Cedex

ARRETE n°2008-73-43 en date du 13 mars 2008 portant prescriptions spécifiques à déclaration en application de l'article L.214-3 du code de l'environnement concernant la station d'épuration de RUTALI - Ruisseau sur la commune de RUTALI

LE PRÉFET DE LA HAUTE-CORSE OFFICIER DE L'ORDRE NATIONAL DU MÉRITE

- VU le code de l'environnement, notamment ses articles L.214-1 à L.214-6 et R.214-1 à R.214-56 ;
- VU le code général des collectivités territoriales et notamment ses articles R.2224-6 à R.2224-21 ;
- VU le code de la santé publique et notamment ses articles L.1331-1 à L.1331-16 ;
- VU l'arrêté ministériel du 22 juin 2007 relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement ainsi qu'à la surveillance de leur fonctionnement et de leur efficacité, et aux dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO5 ;
- VU le récépissé de déclaration n° 01/7 en date du 18 octobre 2001 concernant la station d'épuration de RUTALI - Ruisseau ;
- VU le projet d'arrêté adressé à Monsieur le Maire en date du 14 février 2008 ;
- VU l'arrêté du Préfet de la Haute-Corse n° 2006-186-1 du 5 juillet 2006 portant organisation de la mission interservices de l'eau de la Haute-Corse et créant un service unique de police des eaux et des milieux aquatiques continentaux dans le département de la Haute-Corse ;
- VU l'arrêté du Préfet de la Haute-Corse n° 2007-327-7 en date du 23 novembre 2007 portant délégation de signature à Monsieur Roger TAUZIN, Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt de la Haute-Corse ;

CONSIDERANT que le récépissé de déclaration ne permet pas de formaliser de manière explicite les obligations faites au pétitionnaire de l'installation déclarée ;

CONSIDERANT que le pétitionnaire n'a pas émis d'avis dans le délai de 15 jours qui lui est réglementairement imparti sur le projet d'arrêté de prescriptions à déclaration qui lui a été transmis ;

ARRETE**TITRE I : OBJET DE LA DECLARATION****Article 1^{er} Objet de la déclaration**

Il est donné acte à la commune de RUTALI de sa déclaration en application de l'article L.214-3 du code de l'environnement, sous réserve des prescriptions énoncées aux articles suivants, à réaliser la station d'épuration de RUTALI – Ruisseau. Au titre de la nomenclature de l'article R.214-1 du code de l'environnement, ce projet relève de la rubrique suivante :

Rubriques	Intitulés et seuils	Régimes
2.1.1.0	Stations d'épuration des agglomérations d'assainissement ou dispositifs d'assainissement non collectif devant traiter une charge brute de pollution organique au sens de l'article R.2224-6 du code général des collectivités territoriales : 2°) Supérieure à 12 kg de DBO5, mais inférieure ou égale à 600 kg de DBO5	Déclaration

Article 2 Caractéristiques des ouvrages

La station d'épuration de RUTALI - Ruisseau est dimensionnée pour une capacité nominale de 450 EH soit 27 kg DBO5/j, 60,75 kg DCO/j, 32 kg MES/j et un débit de référence de 68 m³/j.

La station d'épuration doit respecter les normes de rejet lorsque le débit collecté est inférieur ou égal au débit de référence. Si le débit de référence venait à être dépassé pour des raisons non inhabituelles, le déclarant devra adapter ses installations pour en augmenter la capacité de traitement après information et accord du service en charge de la police de l'eau.

Titre II : PRESCRIPTIONS**Article 3 Prescriptions générales**

Le déclarant devra respecter les prescriptions générales définies dans l'arrêté du 22 juin 2007 relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées sauf dispositions contraires fixées par le présent arrêté. Celles-ci imposent notamment le respect des dispositions suivantes :

Article	Disposition
3	L'exploitant tient à jour un registre mentionnant les incidents, les pannes, les mesures prises pour y remédier et les procédures à observer par le personnel de maintenance ainsi qu'un calendrier prévisionnel d'entretien préventif des ouvrages de collecte et de traitement.
4	L'exploitant informe le service chargé de la police de l'eau au minimum un mois à l'avance des périodes d'entretien et de réparations prévisibles des installations et de la nature des opérations susceptible d'avoir un impact sur la qualité des eaux réceptrices et l'environnement. Il précise les caractéristiques des déversements (débit et charge) pendant cette période et les mesures prises pour en réduire l'importance et l'impact sur les eaux réceptrices.
9	L'ensemble des installations de la station d'épuration doit être délimité par une clôture et leur accès interdit à toute personne non autorisée.
10	Les dispositifs de rejet en rivière des effluents traités ne doivent pas faire obstacle à l'écoulement des eaux. Ces rejets doivent être effectués dans le lit mineur du cours d'eau, à l'exception de ses bras morts.
12	Le site de la station d'épuration est maintenu en permanence en bon état de propreté.
12	Les ouvrages sont régulièrement entretenus de manière à garantir le fonctionnement des dispositifs de traitement et de surveillance.
12	Tous les équipements nécessitant un entretien régulier doivent être pourvus d'un accès permettant leur desserte par les véhicules d'entretien.

14	Le traitement doit au minimum permettre d'atteindre les rendements ou la concentration prévus ci-dessous : CONCENTRATION maximum DBO5 : 35 mg/L DCO : - MES : - RENDEMENT minimum DBO5 : 60 % DCO : 60 % MES : 50 %
14	La station d'épuration doit être aménagée de façon à permettre le prélèvement d'échantillons représentatifs des effluents en entrée et sortie, y compris sur les sorties d'eaux usées intervenant en cours de traitement.
17-IV	Il est effectué un autocontrôle des paramètres pH, débit, DBO5, DCO et MES en entrée et sortie de la station d'épuration sur un échantillon moyen journalier (bilan 24h) au moins 1 fois tous les 2 ans.
17-V	Les résultats des mesures d'autocontrôle réalisées durant le mois N sont transmis, au format SANDRE, dans le courant du mois N+1 au service chargé de la police de l'eau et à l'agence de l'eau.
17-VI	En cas de dépassement des normes de rejet, la transmission au service chargé de la police de l'eau est immédiate et accompagnée de commentaires sur les causes des dépassements constatés ainsi que sur les actions correctives mises en œuvre ou envisagées.
17-VII	L'exploitant rédige en début d'année N+1 le bilan annuel des contrôles de fonctionnement du système d'assainissement effectués l'année N, qu'il transmet au service chargé de la police de l'eau et à l'agence de l'eau avant le 1 ^{er} mars de l'année N+1.
20	Le rejet s'effectuant dans un cours d'eau, deux points de mesures doivent être aménagés et entretenus sur les berges de celui-ci, l'un en amont du rejet de la station d'épuration, l'autre à son aval.
21	L'exploitant tient à jour un registre mentionnant les quantités des boues évacuées, en distinguant celles provenant du réseau (quantité brute et évaluation de la quantité de matières sèches) et en précisant leur destination.

Article 4 Prescriptions spécifiques

L'exploitant doit rédiger le manuel d'auto-surveillance conformément à l'article 17-II de l'arrêté du 22 juin 2007 avant le 31 décembre 2011.

L'autocontrôle à réaliser demandé par l'article 19 de l'arrêté du 22 juin 2007, doit être effectué entre le 15 juillet et le 31 août.

Le récépissé n° 01/7 susvisé est abrogé dès l'entrée en vigueur du présent arrêté.

Le présent arrêté entre en vigueur le 1^{er} mai 2008.

Article 5 Modifications des prescriptions

Conformément à l'article R.214-39 du code de l'environnement, si le déclarant veut obtenir la modification de certaines des prescriptions spécifiques applicables à l'installation, il en fait la demande au préfet, qui statue alors par arrêté. Le silence gardé par l'administration pendant plus de trois mois sur la demande du déclarant vaut décision de rejet.

Titre III – DISPOSITIONS GENERALES**Article 6 Conformité au dossier et modifications**

Les installations, ouvrages, travaux ou activités, objets du présent arrêté, sont situées, installées et exploitées conformément aux plans et contenu du dossier de déclaration non contraires aux dispositions du présent arrêté.

Toute modification apportées aux ouvrages, installations, à leur mode d'utilisation, à la réalisation des travaux ou à l'aménagement en résultant, à l'exercice des activités ou à leur voisinage et entraînant un changement notable des éléments du dossier de déclaration doit être porté, **avant sa réalisation** à la connaissance du préfet qui peut exiger une nouvelle déclaration.

Lorsque le bénéfice de la déclaration est transmis à une autre personne que celle qui était mentionnée au

dossier de déclaration, le nouveau bénéficiaire doit en faire la déclaration au Préfet dans les trois mois qui suivent la prise en charge de l'ouvrage, de l'installation, des travaux ou des aménagements ou le début de l'exercice de son activité.

Article 7 Déclaration des incidents ou accidents

Le permissionnaire est tenu de déclarer, dès qu'il en a connaissance, au préfet les accidents ou incidents intéressant les installations, ouvrages, travaux ou activités faisant l'objet de la présente autorisation qui sont de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L.211-1 du code de l'environnement.

Sans préjudice des mesures que pourra prescrire le préfet, le maître d'ouvrage devra prendre ou faire prendre toutes dispositions nécessaires pour mettre fin aux causes de l'incident ou accident, pour évaluer ses conséquences et y remédier.

Le permissionnaire demeure responsable des accidents ou dommages qui seraient la conséquence de l'activité ou de l'exécution des travaux et de l'aménagement.

Article 8 Accès aux installations

Les agents chargés de la police de l'eau et des milieux aquatiques auront libre accès aux installations, ouvrages, travaux ou activités déclarés par le présent arrêté, dans les conditions fixées par le code de l'environnement. Ils pourront demander communication de toute pièce utile au contrôle de la bonne exécution du présent arrêté.

Article 9 Droits des tiers

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

Article 10 Autres réglementations

Le présent arrêté ne dispense en aucun cas le permissionnaire de faire les déclarations ou d'obtenir les autorisations requises par d'autres réglementations.

Article 11 Publication et information des tiers

Une copie de cet arrêté et du récépissé de déclaration initial sera transmise à la mairie de RUTALI pour affichage pendant une durée minimale d'un mois. Cette formalité sera justifiée par un procès verbal d'affichage du maire. Le dossier est également mis à la disposition du public à la mairie pendant un mois au moins.

Ces informations seront mises à disposition du public sur le site Internet de la préfecture de Corse pendant une durée d'au moins six mois : www.haute-corse.pref.gouv.fr.

Article 12 Voies et délais de recours

Le présent arrêté est susceptible de recours devant le tribunal administratif territorialement compétent par le pétitionnaire dans un délai de deux mois suivant sa notification et par les tiers dans un délai de quatre ans suivant sa notification dans les conditions de l'article L.514-6 du code de l'environnement.

Dans le même délai de deux mois, le pétitionnaire peut présenter un recours gracieux. Le silence gardé par l'administration pendant plus deux mois sur la demande de recours gracieux emporte décision implicite de rejet de cette demande conformément à l'article R.421-2 du code de justice administrative.

Article 13 Exécution

Le secrétaire général de la préfecture de Haute-Corse,

Le maire de la commune de RUTALI,

Le chef du service interdépartemental de Corse de l'office national de l'eau et des milieux aquatiques,

Le directeur départemental de l'agriculture et de la forêt de Haute-Corse,

Le directeur départemental de l'équipement de Haute-Corse,

Le commandant du groupement de la gendarmerie de Haute-Corse,

sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture de Haute-Corse.

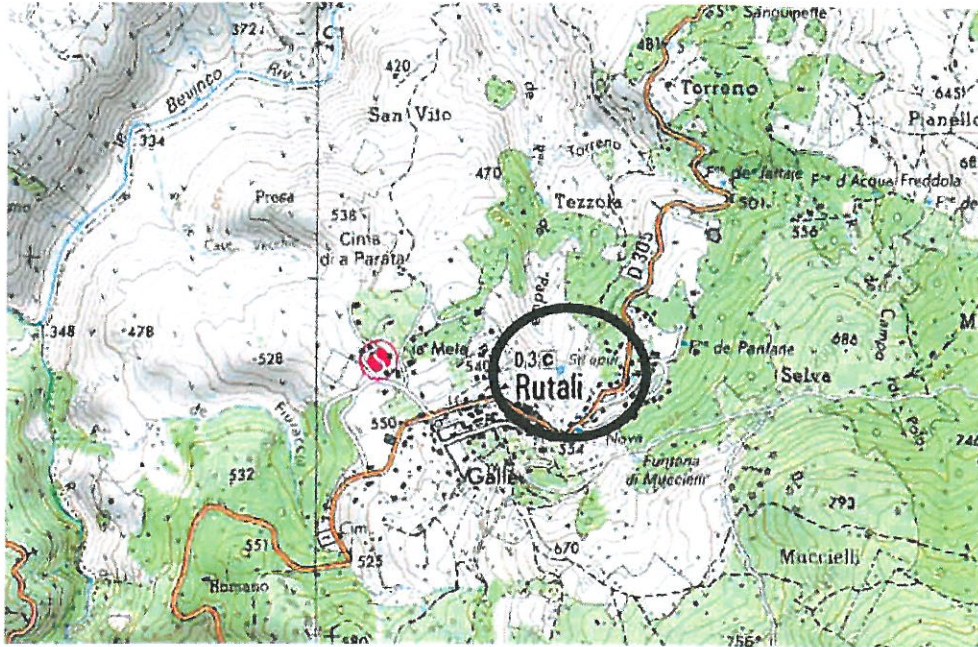
**P/le Préfet et par délégation,
Le Directeur Départemental
de l'Agriculture et de la Forêt,**

Roger TAUZIN

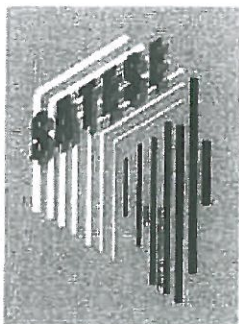
ANNEXE

ARRETE n°2008-73-43 en date du 13 mars 2008 portant prescriptions spécifiques à déclaration en application de l'article L.214-3 du code de l'environnement concernant la station d'épuration de RUTALI - Ruisseau sur la commune de RUTALI

PLAN DE LOCALISATION



G. Avis de passage du SATESE



Bastia, le 29 JUIN 2010

Monsieur le Maire de la Commune
DE RUTALI

Mairie
20239 - RUTALI -

Nos réf : SATESE/AP/MP/N°/2010/ 481

Affaire suivie par : P. AN TOMARCHI

Vos réf :

Objet : Visite et mesures sur la station d'épuration communale.

Monsieur le Maire,

Nous vous informons que nous allons réaliser une visite de vos stations d'épuration de RUTALI du 02 au 03 Août 2010, (RUTALI – Ruisseau et RUTALI- Stade)

Nous procéderons à un bilan de fonctionnement durant une période de 24 heures.

La présence de l'exploitant est indispensable en début des mesures (accès, clés, consignes de sécurité,) pour nous guider sur le site.

IMPORTANT : le SATESE demande que les ouvrages en entrée (notamment au niveau du dégrilleur, en amont et à l'aval) et sortie station (canal de sortie) soient nettoyés (sans javel) la veille ou l'avant-veille de la visite.

Nous vous remercions par avance de votre collaboration et restons à votre disposition pour tout renseignement complémentaire.

Nous vous prions d'agréer, Monsieur le Maire, l'assurance de notre considération distinguée.

L'Ingénieur chargé du SATESE,

Marilyne FERLAY.

SERVICE D'ASSISTANCE TECHNIQUE A L'EXPLOITATION DES STATIONS D'EPURATION

Siège : OFFICE D'EQUIPEMENT HYDRAULIQUE DE CORSE

Avenue Paul GIACOBBI – B.P. 678 – 20601 BASTIA CEDEX

☎ : 04.95.30.93.93. – Télécopie : 04.95.30.50.29

FICHE DE VISITE:

O.E.H.C

Office d'Équipement Hydraulique de Corse
Avenue Paul GIACOBBI B.P 678
20601 BASTIA CEDEX

ASSISTANCE A L'EXPLOITATION
DES STATIONS D'EPURATION

TYPE DE VISITE : *avec analyses*

Département : *Haute-Corse*

Commune : *Rutali*

Station : *Ruisseau*

Code station : *060920265001*

STATION DE RUTALI RUISSEAU

VISITE DU 27/03/2013

Par : *M.GIUDICELLI*

Présence de : *M.FLORI (employé communal)*

Exploitation : *communale*

Type de station : *Lit bactérien faible charge*

Constructeur : *E.I.A*

Capacité nominale : *450 EH*

Milieu récepteur : *Ruisseau de Padula*

Temps : *beau*

Aspect de l'effluent brut et traité :

(couleur, turbidité, odeur, arrivées de graisses, d'hydrocarbure, mousses, déchets anormaux...)

Effluent brut : *mélange d'eau claire et d'effluent domestique.*

Effluent traité : *clair.*

⇒ ÉTAT GENERAL DE LA STATION

D'après M.FLORI ; l'appel d'offres concernant le zonage d'assainissement et le diagnostic des réseaux d'assainissement de la commune de Rutali a été (ou devrait être prochainement) lancé.

Concernant la station d'épuration :

- Ce jour, la grille statique laissait transiter des déchets sur un de ses côtés → elle a été repositionnée par M.FLORI.
Par ailleurs, la mise en place d'un dégrilleur automatique semble toujours d'actualité.
- de la mousse s'est implantée sur une partie de la pouzzolane du lit bactérien (cf. photo N°4) → à enlever à la main.
- plusieurs prises d'aération situées à la base du lit bactérien sont plus ou moins colmatées par de la terre → à dégager.
- un rat a creusé sa tanière dans le sol, au pied du lit bactérien → raticide à mettre dans l'enceinte de la station.
- une source s'écoule au dessus du regard de reprise de l'effluent traité du lit bactérien et détrempe le sol alentour (cf. photo N°5) → canaliser la source ou drainer le sol.

De plus, le point d'eau potable avec pression n'a pas encore été mis en place sur la station d'épuration.

Il est également à noter qu'une partie des déchets non dégrillés évacués de la surface du décanteur digesteur au pied de l'ouvrage ainsi que des boues sèches ont été envoyés vers une destination non connue du SATESE (probablement en décharge) → il reste encore un peu de déchets non dégrillés à ratisser et à évacuer (cf. photo N°3).

En raison des conditions climatiques de ces premiers mois de l'année 2013, les soutirages de boues liquides en direction des lits de séchage sont toujours réguliers (en moyenne une fois par mois en début de mois) mais moins importants (passés de 3 m³ à 2 m³).

Les boues sont provisoirement à stocker au pied du lit de séchage et pourraient être par la suite (après la mise en place du dégrilleur automatique) évacuées vers un centre de traitement agréé (exemple : centre de compostage).

Nota : le SATESE a fourni en fin de la fiche de visite du 29/05/12 un document de la société LOMBRICORSE concernant le « Cahier des charges de procédure d'admission des matières premières ».

<u>Type de Traitements</u>	<u>Observations</u>	<u>Conseils</u>
<p>PRETRAITEMENT</p> <p>Aspect du génie civil <input checked="" type="checkbox"/> Bon <input type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Vétuste</p> <p>Entretien <input checked="" type="checkbox"/> Bon <input type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Mauvais</p> <p>Fonctionnement <input checked="" type="checkbox"/> Bon <input checked="" type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Mauvais</p>	<p>1. <u>Dégrilleur statique</u></p> <p>Ce jour, la grille statique laissait passer sur un de ces côtés des déchets.</p>	<p>Elle a été repositionnée le jour même.</p> <p>Une fois la poubelle remplie au quart et les déchets au maximum égouttés, les évacuer dans un sac en plastique renforcé.</p>
<p>DECANTEUR-DIGESTEUR</p> <p>Aspect <input checked="" type="checkbox"/> Bon <input type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Vétuste</p> <p>DECANTEUR</p> <p>Entretien <input checked="" type="checkbox"/> Bon <input checked="" type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Insuffisant</p> <p>Fonctionnement <input checked="" type="checkbox"/> Bon <input type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Mauvais</p> <p>DIGESTEUR</p> <p>Activité biologique <input checked="" type="checkbox"/> Bon <input type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Mauvais</p>	<p>2. <u>Décanteur digesteur</u></p> <p>Intervention récente de M.FLORI sur la surface de l'ouvrage (peu de remontées de boues, de graisses et de flottants ce jour).</p>	<p>Dans l'attente que le point d'eau potable avec pression soit mis en place, continuer d'évacuer les flottants à la pelle vers le lit de séchage destiné à les recevoir (le plus éloigné du décanteur digesteur).</p>

<p>LITS DE SECHAGE</p>	<p>3. <u>Lits de séchage</u></p> <p>Présence de boues de fond du décanteur soutirées sur le lit le plus proche du décanteur digesteur mais également semble t'il sur le lit le plus éloigné.</p>	<p>Seules les remontées de boues et les flottants (graisses, déchets non dégrillés) doivent être évacués vers le lit le plus éloigné du décanteur digesteur (le moins ensoleillé).</p> <p>Une fois sèches (ou pelletables) déposer les boues (soutirées par la vanne de fond du décanteur) au pied des lits de séchage dans l'attente qu'elles soient évacuées vers un centre agréé.</p> <p><u>Nota</u> : le SATESE a fourni dans la précédente fiche de visite en date du 29/05/12 un document de la société LOMBRICORSE concernant le « Cahier des charges de procédure d'admission des matières premières ».</p> <p>En période hivernale (décembre à février) ne pas forcément réaliser les soutirages qui pourront être doublés en juillet, août et septembre.</p>
<p>SYSTEME DE CHASSE</p> <p>Aspect du génie civil <input checked="" type="checkbox"/> Bon <input type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Vétuste</p> <p>Entretien <input checked="" type="checkbox"/> Bon <input type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Mauvais</p>	<p>4. <u>Chasse du lit bactérien</u></p> <p>Rien de particulier à signaler.</p> <p>Propre (cloche et parois de l'ouvrage), elle remplit convenablement son rôle.</p>	

<p>LIT BACTERIEN</p> <p>Aspect du génie civil <input checked="" type="checkbox"/> Bon <input type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Vétuste</p> <p>Alimentation <input checked="" type="checkbox"/> Bon <input type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Mauvais</p> <p>Développement zooglée <input checked="" type="checkbox"/> Bon <input type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Mauvais</p> <p>Entretien <input checked="" type="checkbox"/> Bon <input checked="" type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Mauvais</p>	<p>5. <u>Lit bactérien</u></p> <p>Très bon développement de la zooglée sur la pouzzolane mais présence également de mousses et d'un peu de végétation qui se développe sur et entre les pierres de pouzzolane.</p> <p>Les prises d'aération à la base du lit bactérien sont de nouveau plus ou moins obturées par de la terre.</p> <p>Présence d'une tanière de rat creusée dans le sol au pied du lit bactérien.</p>	<p>A enlever à la main.</p> <p>A dégager.</p> <p>Placer du raticide sur la station.</p>
---	---	---

⇒ RESULTATS DES ANALYSES :

Analyses (mg/l) et tests			
	Entrée	Sortie	Rendements %
DBO5	220	26	88%
DCO	371	84	77%
MES	196	28	86%
N-NH4+			
N-NO3-			
NTK		9,8	
Pt		2,1	
O2 dissous		7,5 mg/l	
T° eau		10,3°C	
pH		7,9	
Conductivité		358 uS/cm	
Test per-manganate			

Extraction des boues		
Mois	Quantité (m3)	Siccité (g/l)
01	0	0
02	2	40
03	2	40
04		
05		
06		
07		
08		
09		
10		
11		
12		

Production matière sèche 160 kg MS

- * L'arrêté N°2008-73-43 du 13 mars 2008 fixe que le traitement doit au minimum permettre d'atteindre les résultats suivants : concentration DBO5 < 35 mg/l ou rendement > 60% ; rendement DCO > 60 % et rendement MES > 50 %.
- * Selon les critères du SATESE, pour le type de filière concernée, bonne qualité du rejet si DBO5 < 45 mg/l ; DCO < 130 mg/l et MES < 120 mg/l.
- * Les prélèvements effectués sont ponctuels.

⇒ Commentaires sur les analyses :

- Prélèvements en entrée station (en aval de la grille statique) et en sortie station réalisés à 8H00.
- Selon les critères du SATESE, pour le type de filière concernée et du point de vue de la dégradation de la pollution organique, la qualité de l'effluent épuré est très bonne.
- A titre indicatif, la qualité de l'épuration serait conforme à la réglementation en vigueur.

CONCLUSION

D'après M.FLORI ; l'appel d'offres concernant le zonage d'assainissement et le diagnostic des réseaux d'assainissement de la commune de Rutali a été (ou devrait être prochainement) lancé.

Concernant la visite de ce jour :

- enlever à la main la végétation et la mousse présente à la surface de la pouzzolane du lit bactérien.
- dégager les prises d'aération situées à la base du lit bactérien plus ou moins colmatées par de la terre.
- placer du raticide autour des ouvrages de la station.
- canaliser la source qui s'écoule au dessus du regard de reprise de l'effluent traité du lit bactérien ou drainer le sol au pied du lit bactérien.
- ratisser le reste des déchets non dégrillés présents au pied du décanteur et les évacuer en décharge.

Nota : il n'y a toujours pas de point d'eau potable avec pression sur la station d'épuration.

Depuis le début de l'année, les soutirages de boues sont réguliers (un par mois) mais moins importants en volume.

Les anciennes boues n'ont pas été préalablement évacuées des lits de séchage car elles n'arrivent pas à sécher en raison des conditions climatiques de ces derniers mois.

De fait plusieurs couches de boues humides se superposent.

Ne pas réaliser de soutirage si les anciennes boues (sèches ou pelletables) présentes sur le lit n'ont pas été préalablement évacuées.

Si les boues sont difficilement pelletables (ce qui peut-être le cas en hiver), ne pas procéder à l'évacuation mais différer les soutirages (ils peuvent être rattrapés en été).

Ne plus évacuer les flottants au pied du décanteur digesteur mais vers le lit de séchage destiné à les recevoir en ayant préalablement pris soin de couler les boues remontées en surface de l'ouvrage.

Une fois sèches (ou pelletables) déposer les boues de fond du décanteur digesteur au pied des lits de séchage dans l'attente qu'elles soient évacuées vers un centre destiné à les recevoir.

Nota : le SATESE a fourni dans la précédente fiche de visite en date du 29/05/2012 un document de la société LOMBRICORSE concernant le « Cahier des charges de procédure d'admission des matières premières ».



Photo N°1 : Surface du décanteur digesteur propre.



Photo N°2 : La majorité des déchets présents au pied du décanteur digesteur a été évacuée. Ratisser les quelques déchets encore présents et les évacuer à la décharge ou les brûler sur place.



Photo N°3 : Boues humides présentes sur les lits de séchage (à évacuer avant de relancer un soutirage).



Photo N°4 : Mousses et végétation à enlever à la main.



Photo N°5 : Source qui s'écoule au dessus du regard de sortie du lit bactérien et qui détrempe le sol au pied du lit bactérien.

FICHE DE VISITE:

O.E.H.C

Office d'Équipement Hydraulique de Corse
Avenue Paul GIACOBBI B.P 678
20601 BASTIA CEDEX

ASSISTANCE A L'EXPLOITATION
DES STATIONS D'EPURATION

TYPE DE VISITE : *avec analyses*

Département : *Haute-Corse*

Commune : *Rutali*

Station : *Stade*

Code station : *060920265002*

STATION DE RUTALI STADE

VISITE DU 27/03/2013

Par : *M. GIUDICELLI*

Présence de : *M.FLORI Ange (employé communal)*

Exploitation : *Communale*

Type de station : *Boues activées à faible charge*

Constructeur : *E.N.P + entreprise RAMACCI*

Capacité nominale : *250 EH*

Milieu récepteur : *ruisseau de Tezzola*

Temps : *beau*

Aspect de l'effluent brut et traité :

(couleur, turbidité, odeur, arrivées de graisses, d'hydrocarbure, mousses, déchets anormaux...)

Effluent brut : *le prélèvement en entrée station a été réalisé hors déclenchement du poste de relevage ; mélange d'eau claire et de lessives.*

Effluent traité : *effluent teinté beige avec des dépôts de matières en suspension.*

⇒ ÉTAT GENERAL DE LA STATION

D'après M.FLORI ; l'appel d'offres concernant le zonage d'assainissement et le diagnostic des réseaux d'assainissement de la commune de Rutali a été (ou devrait être prochainement) lancé.

Poste de relevage réseau :

Rien de particulier à signaler ce jour ; le poste étant propre et le panier dégrilleur en place.

Relève des index	le 25/09/12	le 27/03/13	différence sur 183 jours	moyenne horaire sur 1 jour
Pompe N°1 :	5480,42	5884,99	404,57	2,21 h
Pompe N°2 :	6795,10	7278,11	483,01	2,63 h

Il est à noter une ***augmentation importante*** du temps de fonctionnement des deux pompes qui pourrait s'expliquer par les conditions climatiques de ces derniers mois.

Dans ce cas, cela aurait comme signification des entrées d'eaux claires par la partie du réseau qui alimente le poste de relevage (cela justifie d'autant plus la réalisation du diagnostic de réseau) et pourrait avoir comme conséquence une déconcentration des boues dans le bassin d'aération suite à un « lessivage » de la station (départs de boues du clarificateur avec l'effluent épuré).

En comparaison :

- pour la période du 12/10/11 au 29/05/12 ; la pompe N°1 avait fonctionné 0,73 h par jour et la pompe N°2 : 1,32 h par jour.
- Pour la période du 29/05/12 au 25/09/12 ; la pompe N°1 avait fonctionné 0,59 h par jour et la pompe N°2 : 0,91 h par jour.

Il est toujours à noter que la pompe de relevage N°2 fonctionne toujours plus que la pompe N°1.

Si les pompes possèdent les mêmes caractéristiques (à confirmer), il faudrait alors vérifier que la pompe N°2 ne soit pas partiellement colmatée.

Le SATESE a fourni en fin du rapport en date du 08/03/11 une fiche de relève des équipements électromécaniques du poste de relevage et de la station d'épuration.

Il est demandé à M.FLORI de procéder aux relevés des index horaires lors de chacune de ses interventions.

⇒ **ÉTAT GENERAL DE LA STATION (SUITE ET FIN)**

Station d'épuration :

Les réglages de l'aération et de la recirculation n'ont pas été modifiés lors de cette visite.

- L'aération déclenche : (1 * 15 min + 1 * 15 min par heure) de 0H00 à 2H00 ; de 3H à 4H ; de 6H à 8H ; de 10H à 12H ; de 13H à 14H ; de 15H à 16H ; de 18H à 20H ; de 21H à 23H soit 6H30 de fonctionnement par jour.
- La recirculation déclenche 4 * 5 min par heure sur 24 H soit 8 H par jour.

Relève des index	le 25/09/12	le 27/03/13	différence sur 183 jours	moyenne horaire sur 1 jour
Aération :	29273,05	30510,19	1237,14	6,76 h
Recirculation :	31531,02	32927,61	1396,59	7,63 h
EDF :	11119 kW	16170 kW	5051 kW	27,6 kW

Bonne corrélation entre la relève des index et les temps de fonctionnement des équipements électromécaniques.

A priori, il ne semble pas y avoir eu de périodes d'arrêt de fonctionnement ni de la turbine d'aération ni de la pompe de recirculation depuis la précédente visite.

En raison des conditions climatiques de ces premiers mois de l'année 2013, les soutirages de boues liquides en direction des lits de séchage sont toujours réguliers (en moyenne une fois par mois en début de mois) mais moins importants (passés de 2,4 m³ à 1 m³).

Par ailleurs les boues sont très peu concentrées dans le bassin d'aération : 1,4 g/l) et on peut supposer que la station a été partiellement lessivée (départs de boues du clarificateur avec l'effluent épuré) suite à des entrées d'eau claire (provenant du réseau du poste de relevage et peut être du réseau gravitaire).

Ne pas réaliser de soutirage si les anciennes boues présentes sur les lits n'ont pas été préalablement évacuées à leur pied (dans l'attente d'être évacuées vers un centre agréé).

Si les boues sont difficilement pelletables (ce qui peut-être le cas en hiver), ne pas procéder à l'évacuation mais différer les soutirages (ils pourront être rattrapés en été).

Remplir régulièrement les fiches mensuelles d'entretien et de soutirages des boues.

Pour le SATESE, les points suivants restent d'actualité :

- Suite aux chutes de neige du mois de mars 2010, la partie de la clôture (située coté lits de séchage) qui s'est affaissée et est recouverte par un roncier n'a toujours pas été relevée → à remettre en place.
- Le SATESE conseille toujours de remplacer la grille statique actuelle présente en entrée station soit par une grille statique d'entrefer 2,5 cm afin de retenir le maximum de déchets soit par un dégrilleur automatique avec piège à cailloux situé en amont pour le protéger.
Nota : le dégrilleur automatique devra pouvoir être réutilisé en cas de projet d'une future station d'épuration.

Par ailleurs, M.FLORI :

- a tenté une dernière fois mais toujours sans succès, de remettre à niveau la goulotte de reprise de l'effluent épuré du clarificateur.

<u>Type de Traitements</u>	<u>Observations</u>	<u>Conseils</u>
<p>PRETRAITEMENT</p> <p>Aspect <input type="checkbox"/> Bon <input type="checkbox"/> Moyen <input checked="" type="checkbox"/> Vétuste</p> <p>Entretien <input checked="" type="checkbox"/> Bon <input checked="" type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Insuffisant</p> <p>Fonctionnement <input type="checkbox"/> Bon <input checked="" type="checkbox"/> Moyen <input checked="" type="checkbox"/> Mauvais</p>	<p>1. <u>Dégrilleur statique</u></p> <p>Après dégrillage, il a pu être observé la présence de sable en amont de la grille statique.</p> <p>La grille statique est obsolète.</p>	<p>Un zonage d'assainissement couplé à un diagnostic de réseau est prévu.</p> <p>Aménager une grille statique en inox d'entrefer 2,5 cm dans l'actuel ouvrage de dégrillage ou un dégrilleur automatique avec piège à cailloux situé en amont pour le protéger (si le diagnostic de réseau n'a pas encore été réalisé et les sources d'entrées de sable et de pierres identifiées et éliminées).</p> <p><i><u>Nota : le dégrilleur automatique devra pouvoir être réutilisé en cas de projet d'une future station d'épuration.</u></i></p>

<p>BASSIN D'AERATION</p> <p>Aspect <input type="checkbox"/> Bon <input checked="" type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Vétuste</p> <p>Fonctionnement <input type="checkbox"/> Bon <input checked="" type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Mauvais</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ V30 = Pourcentage de boues après 30 min de décantation. Dilution : aucune V30 = 100 ml ▪ Teneur en matières sèches des boues après dessiccation à 105°C = 1,4 g/l ▪ Teneur en matière volatile sèche des boues à 505°C = 1,1 g/l ▪ Indice de décantation = 71 ml/g ▪ Concentration en oxygène dissous : Après 10 min d'aération = 1,5 mg/l Après 10 min d'arrêt d'aération = 0,2 mg/l <p>REGLAGE DE L'AERATION :</p> <p><u>En place</u> : 6H30 par jour (cf. page 3).</p> <p><u>Modifié</u> : non.</p>	<p>2. <u>Bassin d'aération</u></p> <p>Faible concentration de boues dans le bassin d'aération (probable lessivage de la station suite à des entrées d'eau claire en raison des fortes pluies de ces dernières semaines).</p> <p>Les réglages de l'aération n'ont pas été modifiés.</p> <p>3. <u>Regard de dégazage</u></p> <p>Présence de quelques flottants à l'intérieur du regard de dégazage.</p>	<p>Ne pas modifier les réglages (ni de la turbine d'aération, ni de la recirculation).</p> <p>Par la suite, lorsque le fonctionnement de la station sera moins perturbé par les entrées d'eau claire ; les soutirages réguliers (<u>un soutirage par mois de 10 cm de boues liquides sur un lit de séchage après arrêt de la recirculation d'au moins deux heures</u>) devraient permettre une amélioration de la qualité de l'effluent épuré.</p> <p>A écrémer.</p>
---	---	---

<p>CLARIFICATEUR</p> <p>Aspect <input type="checkbox"/> Bon <input type="checkbox"/> Moyen <input checked="" type="checkbox"/> Vétuste</p> <p>Décantation des boues <input type="checkbox"/> Bon <input checked="" type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Mauvais</p> <p>Entretien <input type="checkbox"/> Bon <input checked="" type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Mauvais</p> <p>Turbidité (disque de SECCHI) = non réalisé</p> <p>REGLAGE DE LA RECIRCULATION</p> <p><u>En place</u> : 8 H par jour (cf. page 3).</p> <p><u>Modifié</u> : non</p> <p>Débit de la pompe de recirculation : 8 m³/h soit 64 m³ de boues recirculées par jour.</p> <p>Teneur en matière sèche des boues recirculées après dessiccation à 105°C = g/l</p> <p>Teneur en matière volatile sèche des boues recirculées à 505°C = g/l</p>	<p>4. <u>Clarificateur</u></p> <p>Le SATESE pense que les pluies de ces dernières semaines ont amené des arrivées d'eau claire à la station et ce surplus d'eau a eu pour effet d'entraîner des dépôts de boues hors du clarificateur avec l'effluent traité.</p> <p>M.FLORI a tenté une dernière fois sans succès de remettre à niveau la goulotte de reprise de l'effluent épuré.</p> <p>Il a également réalisé un petit aménagement pour améliorer la reprise de l'effluent vers le canal de comptage de l'effluent traité.</p> <p>Il existe à l'intérieur de l'ouvrage des passages préférentiels d'effluent ainsi que des zones mortes <u>où se développent en été de nombreuses larves de moustiques.</u></p> <p>On note peu de remontées de boues dans la lumière du clarificateur (à rattacher aux réglages de la pompe de recirculation qui n'ont plus été modifiés).</p>	<p>Avant tout projet de réfection (ou mieux de remplacement de la station d'épuration) supprimer les entres d'eaux claires parasites lorsque leurs origines auront été clairement définies par le diagnostic de réseau.</p> <p>Larves de moustiques à traiter (un berlingot de javel de 250 ml dans deux litres d'eau à vaporiser à la surface du clarificateur et dans la goulotte de reprise de l'effluent).</p>
--	--	--

<p>LITS DE SECHAGE</p>	<p>5. <u>Lits de séchage</u></p> <p>Les soutirages sont réguliers : un soutirage par mois sur un lit de séchage d'une hauteur de boues liquides moyenne de 5 cm mais on note la présence des anciennes boues soutirées sur les lits de séchage.</p>	<p>Avant chaque soutirage de boues liquides, procéder à l'enlèvement des boues sèches au pied des lits de séchage dans l'attente qu'elles soient évacuées en direction d'un centre agréé.</p> <p>Si les boues sont difficilement pelletables ou connaissent des difficultés pour sécher (ce qui est le cas en hiver), ne pas procéder à l'évacuation hors du lit mais différer les soutirages (ils pourront être rattrapés en été).</p>
<p>CANAL DE SORTIE</p>	<p>6. <u>Canal de sortie</u></p> <p>Effluent sortant turbide et présence de dépôts en amont du déversoir triangulaire.</p>	<p>Parois et fond de l'ouvrage à brosser.</p>

⇒ RESULTATS DES ANALYSES :

Analyses (mg/l) et tests			
	Entrée	Sortie	Rendements %
DBO5	185	80	57%
DCO	338	177	48%
MES	74	84	-135%
N-NH4+			
N-NO3-			
NTK		21,2	
Pt		2,6	
O2 dissous		4,9 mg/l	
T° eau		10°C	
pH		7,8	
Conductivité		429 uS/cm	
Test per- manganate			

Extraction des boues		
Mois	Quantité (m3)	Concentration (g/l)
01	1	10
02	1	10
03	1	10
04		
05		
06		
07		
08		
09		
10		
11		
12		

Production matière sèche 30 kg de MS

- * L'arrêté N°2008-73-42 du 13 mars 2008 fixe que le traitement doit au minimum permettre d'atteindre les résultats suivants : concentration DBO5 < 35 mg/l ou rendement > 60% ; rendement DCO > 60 % et rendement MES > 50 %.
- * Selon les critères du SATESE, pour le type de filière concernée, bonne qualité du rejet si DBO5 < 45 mg/l ; DCO < 130 mg/l et MES < 50 mg/l.
- * Les prélèvements effectués sont ponctuels.

⇒ Commentaires sur les analyses :

- ⇒ Prélèvements en entrée station (avant dégrilleur et hors déclenchement du poste de relevage) et sortie station (dans le canal de comptage au niveau du déversoir triangulaire) réalisés à 9H15.
- ⇒ Selon les critères du SATESE, pour le type de filière concerné et du point de vue de la dégradation de la pollution organique, la qualité de l'effluent épuré est **médiocre**.
- ⇒ À titre indicatif, la qualité de l'épuration serait **non conforme** à la réglementation en vigueur.

Conclusion

D'après M.FLORI ; l'appel d'offres concernant le zonage d'assainissement et le diagnostic des réseaux d'assainissement de la commune de Rutali a été (ou devrait être prochainement) lancé.

C'est une excellente nouvelle car il semble qu'effectivement les réseaux alimentant la station soient sensibles à des entrées d'eau claire en périodes de pluies.

A la suite du diagnostic de réseau, supprimer les origines de ces entrées d'eau claire.

Concernant la station d'épuration, le SATESE conseille toujours de :

- Dégager du roncier la partie de la clôture affaissée et la retendre.
- Aménager une grille statique en inox d'entrefer 2,5 cm dans l'actuel ouvrage de dégrillage ou mettre en place un dégrilleur automatique protégé en amont par un piège à cailloux (si le diagnostic de réseau n'a pas encore été réalisé et les sources d'entrées de sable et de pierres identifiées et éliminées).
- Aménager un dessableur dégraisseur statique à l'aval du dégrilleur.
- Traiter les larves de moustiques qui vont de nouveau être présentes au niveau de la surface du clarificateur à l'aide d'une pulvérisation d'eau de javel (1 berlingot dans 2 litres d'eau).

Par ailleurs, il semble que les deux équipements électromécaniques (turbine d'aération et pompe de recirculation) n'aient plus subi d'arrêt depuis la visite du 29/05/12.

Le panier dégrilleur qui a été remis en place à l'intérieur du poste de relevage en est probablement à l'origine.

Ne pas réaliser de soutirage de boues si les anciennes boues et la végétation présente sur le lit n'ont pas été préalablement évacuées au pied des lits de séchage dans l'attente d'être envoyées vers un centre agréé.

Si les boues ont des difficultés pour sécher (ce qui peut-être le cas en hiver), ne pas procéder à l'évacuation mais différer les soutirages (ils pourront être rattrapés en été).

Remplir régulièrement les fiches mensuelles d'entretien et de soutirages des boues.



Photo N°1 : Poste de relevage avec un peu de graisses en surface. A noter la présence du panier dégrilleur.



Photo N°2 : Bullage dans le bassin d'aération. Les boues sont peu concentrées à l'intérieur du bassin.



Photo N°3 : Goulotte de reprise du bassin d'aération (boues peu concentrées).



Photo N°4 : Dégazeur avec flottants à écrémer.



Photo N°5 : Lumière du clarificateur avec quelques remontées de boues à couler et quelques flottants à évacuer.



Photo N°6 : Goulotte de reprise d'effluent du clarificateur soulevée.



Photo N°7 : Aménagement réalisé par M.FLORI.



Photo N°8 : Canal de comptage de l'effluent traité.



Photo N°9 : Soutirage de boues récent sur un lit (environ 1 m³). Les anciennes boues sèches n'ont pas été évacuées au pied du lit (dans l'attente d'être envoyées vers un centre agréé). Clôture affaissée par la neige en 2010 à dégager du roncier et à retendre.

FICHE DE VISITE:

O.E.H.C

Office d'Équipement Hydraulique de Corse
Avenue Paul GIACOBBI B.P 678
20601 BASTIA CEDEX

ASSISTANCE A L'EXPLOITATION
DES STATIONS D'EPURATION

TYPE DE VISITE : *avec analyses*

Département : *Haute-Corse*

Commune : *Rutali*

Station : *Stade*

Code station : *060920265002*

STATION DE RUTALI STADE

VISITE DU 25/09/2012

Par : *M. GIUDICELLI*

Présence de : *M.FLORI Ange (employé communal)*

Exploitation : *Communale*

Type de station : *Boues activées à faible charge*

Constructeur : *E.N.P + entreprise RAMACCI*

Capacité nominale : *250 EH*

Milieu récepteur : *ruisseau de Tezzola*

Temps : *beau*

Aspect de l'effluent brut et traité :

(couleur, turbidité, odeur, arrivées de graisses, d'hydrocarbure, mousses, déchets anormaux...)

Effluent brut : *le prélèvement en entrée station a été réalisé hors déclenchement du poste de relevage, l'effluent étant chargé.*

Effluent traité : *effluent teinté beige avec peu de dépôts de matières en suspension.*

⇒ ÉTAT GENERAL DE LA STATION

Le SATESE demande une nouvelle fois que soient positionnées les antennes principales des réseaux d'assainissement des deux stations d'épuration de la commune ainsi que les chasses de réseau sur le plan du cadastre fourni à M.FLORI lors de la visite du 29/04/09 et que, ce document une fois renseigné soit renvoyé à l'adresse suivante : SATESE – Office d'Équipement Hydraulique de Corse – Avenue Paul Giacobbi – BP 678 – 20601 BASTIA.

Le SATESE préconise la réalisation d'un diagnostic de réseau pour l'ensemble de la commune.

Ci-joint une liste de bureaux d'études susceptibles de réaliser ce diagnostic :

Par ordre alphabétique :

- *APAVE sudeurope ; Résidence le Desk – Chemin de Paratojo BP 285 ; 20296 Bastia (tél : 04-95-34-01-42)*
- *BURGEAP ; 6 parc du Belvédère ; 20000 Ajaccio (tél : 04-95-21-23-25 ou 04-95-21-23-01)*
- *CORSE GEOSCIENCES ; 12 lotissement Michel Ange ; 20167 Afa (tél : 04-95-10-35-35)*
- *H2GEO Environnement ; quartier Monte-Carlo Immeuble Timsit ; 20600 Furiani (tél : 04-95-33-35-08)*
- *GEOMORPHIC ; Immeuble le Bastio ; 20600 Furiani (tél : 04-95-58-40-23)*
- *SIEE ; 11 avenue Jean ZUCARELLI ; 20200 Bastia (tél : 04-95-55-07-83 ou 04-95-32-66-98)*
- *SOCOTEC ; résidence Plein Sud ; 20600 Bastia (tél : 04-95-54-00-00)*
- *TPAe ; résidence Impériale Bât C2 rue des Anémones Avenue du Maréchal LIAUTEY ; 20090 Ajaccio (tél : 04-95-52-92-08).*

Poste de relevage réseau :

Rien de particulier à signaler ; le poste ayant été nettoyé la veille de la visite du SATESE.

Relève des index	le 29/05/12	le 25/09/12	différence sur 119 jours	moyenne horaire sur 1 jour
Pompe N°1 :	5410,66	5480,42	69,76	0,59 h
Pompe N°2 :	6686,43	6795,10	108,67	0,91 h

Il est toujours à noter que la pompe de relevage N°2 fonctionne toujours plus que la pompe N°1 (cf. également fiche de visite du 29/05/12, du 12/10/11 et du 08/03/11).

Si les pompes possèdent les mêmes caractéristiques (à confirmer), il faudrait alors vérifier que la pompe N°2 ne soit pas partiellement colmatée.

Le SATESE a fourni en fin du rapport en date du 08/03/11 une fiche de relève des équipements électromécaniques du poste de relevage et de la station.

Il est demandé à M.FLORI de procéder aux relevés des index horaires lors de chacune de ses interventions.

⇒ **ÉTAT GENERAL DE LA STATION (SUITE)**

Station d'épuration :

Lors de sa précédente visite, le SATESE avait procédé à de nouveaux réglages au niveau de la recirculation qui sont restés inchangés.

Il semblerait que les nouveaux réglages aient permis la concentration des boues dans le bassin d'aération, moins de remontées de boues en surface du clarificateur (ainsi que dans sa lumière) et une amélioration de la qualité de l'effluent traité.

Les réglages de l'aération et de la recirculation n'ont pas été modifiés lors de cette visite.

- L'aération déclenche : (1 * 15 min + 1 * 15 min) de 0H00 à 2H00 ; de 3H à 4H ; de 6H à 8H ; de 10H à 12H ; de 13H à 14H ; de 15H à 16H ; de 18H à 20H ; de 21H à 23H soit 6H30 de fonctionnement par jour.
- La recirculation déclenche 4 * 5 min par heure sur 24 H soit 8 H par jour.

Relève des index	le 29/05/12	le 25/09/12	différence sur 119 jours	moyenne horaire sur 1 jour
Aération :	28441,38	29273,05	831,67	7 h
Recirculation :	30602,79	31531,02	928,23	7,80 h
EDF :	non relevé	11119 kW		

Très bonne corrélation entre la relève des index et les temps de fonctionnement des équipements électromécaniques.

Il n'y a pas eu de périodes d'arrêt de fonctionnement ni de la turbine d'aération ni de la pompe de recirculation.

Le jour de la visite, l'ensemble des équipements électromécaniques fonctionnait mais la recirculation avait été laissée à l'arrêt la veille afin qu'un soutirage de boues liquides puisse être réalisé ce jour.

Les boues soutirées ce jour en direction des deux lits de séchage étaient peu concentrées malgré l'arrêt de la recirculation la veille.

Par ailleurs, les boues sèches issues des précédents soutirages n'ont pas été préalablement évacuées au pied des lits.

Depuis le début de l'année, M.FLORI procède à un soutirage mensuel de boues liquides d'une hauteur de 10 cm en direction du lit de séchage.

Ne pas réaliser de soutirage si les anciennes boues présentes sur le lit n'ont pas été préalablement évacuées au pied de ceux-ci dans l'attente d'être évacuées vers un centre agréé. Si les boues sont difficilement pelletables (ce qui peut-être le cas en hiver), ne pas procéder à l'évacuation mais différer les soutirages (ils pourront être rattrapés en été).

Remplir régulièrement les fiches mensuelles d'entretien et de soutirages des boues.

⇒ **ÉTAT GENERAL DE LA STATION (SUITE ET FIN)**

Pour le SATESE, les points suivants restent d'actualité :

- Suite aux chutes de neige du mois de mars 2010, la partie de la clôture (située coté lits de séchage) qui s'est affaissée n'a toujours pas été relevée → à remettre en place.
- Le SATESE conseille toujours de remplacer la grille statique actuelle présente en entrée station soit par une grille statique d'entrefer 2,5 cm afin de retenir le maximum de déchets soit par un dégrilleur automatique avec piège à cailloux situé en amont pour le protéger.
Nota : le dégrilleur automatique devra pouvoir être réutilisé en cas de projet d'une future station d'épuration.

Par ailleurs, M.FLORI :

- a injecté de la mousse polyuréthane au niveau des gaines électriques de l'armoire de commande des équipements électromécaniques.
- a tenté sans succès, de remettre à niveau la goulotte de reprise de l'effluent épuré du clarificateur.
- enlève régulièrement les déchets non dégrillés qui réussissent à transiter dans les ouvrages situés à l'aval du dégrilleur statique.

Nota : Présence de larves de moustiques en abondance dans la goulotte de reprise de l'effluent épuré du clarificateur et en surface de cet ouvrage → à traiter à l'aide de pulvérisation d'eau de javel (1 berlingot dans 2 litres d'eau).

<u>Type de Traitements</u>	<u>Observations</u>	<u>Conseils</u>
<p>PRETRAITEMENT</p> <p>Aspect <input type="checkbox"/> Bon <input type="checkbox"/> Moyen <input checked="" type="checkbox"/> Vétuste</p> <p>Entretien <input checked="" type="checkbox"/> Bon <input checked="" type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Insuffisant</p> <p>Fonctionnement <input type="checkbox"/> Bon <input checked="" type="checkbox"/> Moyen <input checked="" type="checkbox"/> Mauvais</p>	<p>1. <u>Dégrilleur statique</u></p> <p>Après dégrillage, il a pu être observé la présence de sable en amont de la grille statique.</p> <p>La grille statique est obsolète.</p>	<p>Mettre en place un dessableur dégraisseur statique en aval du dégrilleur.</p> <p><u>Faire réaliser un diagnostic de réseau.</u></p> <p>Aménager une grille statique en inox d'entrefer 2,5 cm dans l'actuel ouvrage de dégrillage ou un dégrilleur automatique avec piège à cailloux situé en amont pour le protéger (si le diagnostic de réseau n'a pas encore été réalisé et les sources d'entrées de sable et de pierres identifiées et éliminées).</p> <p><i><u>Nota : le dégrilleur automatique devra pouvoir être réutilisé en cas de projet d'une future station d'épuration.</u></i></p>

<p>BASSIN D'AERATION</p> <p>Aspect <input type="checkbox"/> Bon <input checked="" type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Vétuste</p> <p>Fonctionnement <input type="checkbox"/> Bon <input checked="" type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Mauvais</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ V30 = Pourcentage de boues après 30 min de décantation. Dilution : aucune V30 = 50 ml ▪ Teneur en matières sèches des boues après dessiccation à 105°C = g/l ▪ Teneur en matière volatile sèche des boues à 505°C = g/l ▪ Indice de décantation = ml/g ▪ Concentration en oxygène dissous : Après 30 min d'arrêt d'aération = 0,4 mg/l Après 10 min d'aération = 2,2 mg/l <p>REGLAGE DE L'AERATION :</p> <p><u>En place</u> : 6H30 par jour (cf. page 3).</p> <p><u>Modifié</u> : non.</p>	<p>2. <u>Bassin d'aération</u></p> <p>Rien de particulier à signaler, si ce ne sont quelques déchets non dégrillés au niveau de la goulotte de reprise de l'effluent en direction de l'ouvrage de dégazage.</p> <p>Les boues dans le bassin d'aération ont été déconcentrées du fait de l'arrêt de la recirculation la veille pour permettre le soutirage de boues liquides ce jour en direction du lit de séchage.</p> <p>3. <u>Regard de dégazage</u></p> <p>Les boues ont été coulées et les déchets enlevés du regard de dégazage la veille de la visite SATESE.</p>	<p>A continuer d'évacuer régulièrement.</p> <p>Ne pas modifier les réglages ni de la turbine d'aération, ni de la recirculation. Ce sont les soutirages réguliers (<u><i>un soutirage par mois de 10 cm de boues liquides sur un lit de séchage après arrêt de la recirculation d'au moins deux heures</i></u>) qui devraient permettre un meilleur fonctionnement de la station d'épuration.</p>
--	--	---

<p>CLARIFICATEUR</p> <p>Aspect <input type="checkbox"/> Bon <input type="checkbox"/> Moyen <input checked="" type="checkbox"/> Vétuste</p> <p>Décantation des boues <input checked="" type="checkbox"/> Bon <input type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Mauvais</p> <p>Entretien <input type="checkbox"/> Bon <input checked="" type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Mauvais</p> <p>Turbidité (disque de SECCHI) = non réalisé</p> <p>REGLAGE DE LA RECIRCULATION</p> <p><u>En place</u> : 8 H par jour (cf. page 3).</p> <p><u>Modifié</u> : non</p> <p>Débit de la pompe de recirculation : 8 m³/h soit 64 m³ de boues recirculées par jour.</p> <p>Teneur en matière sèche des boues recirculées après dessiccation à 105°C = g/l</p> <p>Teneur en matière volatile sèche des boues recirculées à 505°C = g/l</p>	<p>4. <u>Clarificateur</u></p> <p>M.FLORI a tenté sans succès de refixer la goulotte de reprise de l'effluent épuré. Cela entraîne à l'intérieur de l'ouvrage des passages préférentiels d'effluent ainsi que des zones mortes où <u>se développent actuellement de nombreuses larves de moustiques.</u></p> <p>A noter l'absence de remontées de boues dans la lumière du clarificateur (à rattacher peut-être aux réglages de la pompe de recirculation réalisés lors de la précédente visite : 4 * 5 minutes par heure sur 24 H).</p>	<p>Faire appel à une entreprise spécialisée pour essayer de nouveau de fixer la goulotte en la mettant à niveau afin d'éviter ces zones mortes.</p> <p>Ne pas modifier jusqu'à la prochaine visite du SATESE ni les réglages de la recirculation ni ceux de la turbine d'aération.</p>
--	---	--

<p>LITS DE SECHAGE</p>	<p>5. <u>Lits de séchage</u></p> <p>Les soutirages sont réguliers : un soutirage par mois sur le lit de séchage d'une hauteur de boues liquides moyenne de 10 cm mais on note la présence des anciennes boues soutirées sur le lit de séchage.</p> <p>Ce jour, il a été réalisé un soutirage de boues liquides en direction du lit de séchage.</p> <p>Après environ 5 minutes (1 m³ de boues liquides évacuées), les boues étant peu concentrées (et ce malgré l'arrêt de la recirculation la veille), le soutirage a été arrêté.</p>	<p>Avant chaque soutirage de boues liquides, procéder à l'enlèvement des boues sèches au pied du lit de séchage dans l'attente qu'elles soient évacuées en direction d'un centre agréé.</p> <p>Si les boues sont difficilement pelletables ou connaissent des difficultés pour sécher (ce qui est le cas en hiver), ne pas procéder à l'évacuation hors du lit mais différer les soutirages (ils pourront être rattrapés en été).</p>
<p>CANAL DE SORTIE</p>	<p>6. <u>Canal de sortie</u></p> <p>Il a été nettoyé la veille.</p>	

⇒ RESULTATS DES ANALYSES :

Analyses (mg/l) et tests			
	Entrée	Sortie	Rendements %
DBO5	720	36	95%
DCO	1440	81	94%
MES	730	22	97%
N-NH4+		0,6	
N-NO3-		1	
NTK		16,9	
Pt		2,4	
O2 dissous		4,4 mg/l	
T° eau		18°C	
pH		7,9	
Conductivité		435 uS/cm	
Test per- manganate			

Extraction des boues		
Mois	Quantité (m3)	Concentration (g/l)
01	2,4	10
02	2,4	10
03	2,4	10
04	2,4	10
05	2,4	10
06	2,4	10
07	2,4	10
08	2,4	10
09	1	10
10		
11		
12		

Production matière sèche 202 kg de MS

- * L'arrêté N°2008-73-42 du 13 mars 2008 fixe que le traitement doit au minimum permettre d'atteindre les résultats suivants : concentration DBO5 < 35 mg/l ou rendement > 60% ; rendement DCO > 60 % et rendement MES > 50 %.
- * Selon les critères du SATESE, pour le type de filière concernée, bonne qualité du rejet si DBO5 < 45 mg/l ; DCO < 130 mg/l et MES < 50 mg/l.
- * Les prélèvements effectués sont ponctuels.

⇒ Commentaires sur les analyses :

- ⇒ Prélèvements en entrée station (avant dégrilleur et hors déclenchement du poste de relevage) et sortie station (dans le canal de comptage au niveau du déversoir triangulaire) réalisés à 9H30.
- ⇒ Selon les critères du SATESE, pour le type de filière concerné et du point de vue de la dégradation de la pollution organique, la qualité de l'effluent épuré est très bonne.
- ⇒ À titre indicatif, la qualité de l'épuration serait conforme à la réglementation en vigueur.

Conclusion

Le SATESE préconise; au regard des visites antérieures et la présence de sable en amont de la grille statique, la réalisation d'un diagnostic de réseau couplé à un zonage d'assainissement.

Dans l'attente, le SATESE souhaiterait que M.FLORI reporte sur un plan cadastral le tracé succinct du réseau d'assainissement sur lesquelles apparaîtraient les principales antennes des deux stations d'épuration de la commune ainsi que les chasses de réseau.

A noter que le SATESE a procédé (lors de la précédente visite en date du 29/05/12) à de nouveaux réglages de l'aération (6H30 par jour) et de la recirculation (8 H par jour) qui n'ont plus été modifiés et qui semblent (avec les soutirages réguliers de boues effectués par M.FLORI) avoir améliorés la qualité de l'effluent traité.

Il est à noter que les deux équipements électromécaniques (turbine d'aération et pompe de recirculation) n'ont pas subi d'arrêt depuis la visite du 29/05/12.

Le SATESE conseille toujours de :

- Remonter la clôture.
- Aménager une grille statique en inox d'entrefer 2,5 cm dans l'actuel ouvrage de dégrillage ou mettre en place un dégrilleur automatique protégé en amont par un piège à cailloux (si le diagnostic de réseau n'a pas encore été réalisé et les sources d'entrées de sable et de pierres identifiées et éliminées).
- Aménager un dessableur dégraisseur statique à l'aval du dégrilleur.

Nota : Présence de larves de moustiques en abondance dans la goulotte de reprise de l'effluent épuré du clarificateur et en surface de cet ouvrage → à traiter à l'aide de pulvérisation d'eau de javel (1 berlingot dans 2 litres d'eau).

Ne pas réaliser de soutirage de boues si les anciennes boues et la végétation présente sur le lit n'ont pas été préalablement évacuées au pied des lits de séchage dans l'attente d'être envoyées vers un centre agréé.

Si les boues ont des difficultés pour sécher (ce qui peut-être le cas en hiver), ne pas procéder à l'évacuation mais différer les soutirages (ils pourront être rattrapés en été).

Remplir régulièrement les fiches mensuelles d'entretien et de soutirages des boues.



Photo N°1 : Poste de relevage nettoyé la veille de la visite SATESE. A noter la présence du panier dégrilleur.



Photo N°2 : Mousse polyuréthane injectée dans les gaines électrique de l'armoire de commande des équipements électromécanique de la station d'épuration.



Photo N°3 : Grille statique du dégrilleur.



Photo N°4 : Dégazeur nettoyé la veille de la visite SATESE.



Photo N°5 : Larves de moustiques en surface du clarificateur.



Photo N°6 : Larves de moustiques (par milliers) dans la goulotte du clarificateur.



Photo N°7 : Absence de remontées de boues dans la lumière du clarificateur (effet des nouveaux réglages de la pompe de recirculation ?).



Photo N°8 : Canal de sortie de l'effluent traité. Sortie plus claire que lors des précédentes visites avec moins de départs de matières en suspension.



Photo N°9 : Soutirage de boues sur un lit où les anciennes boues n'ont pas été préalablement évacuées au pied du lit dans l'attente d'être envoyées vers un centre agréé.



Photo N°10 : Boues concentrées au début du soutirage mais qui se sont rapidement déconcentrées (arrêt du soutirage après 1 m3 de boues liquides soutirées).

FICHE DE VISITE:

O.E.H.C

Office d'Équipement Hydraulique de Corse
Avenue Paul GIACOBBI B.P 678
20601 BASTIA CEDEX

ASSISTANCE A L'EXPLOITATION
DES STATIONS D'EPURATION

TYPE DE VISITE : *avec analyses*

Département : *Haute-Corse*

Commune : *Rutali*

Station : *Ruisseau*

Code station : *060920265001*

STATION DE RUTALI RUISSEAU

VISITE DU 25/09/2012

Par : *M.GIUDICELLI*

Présence de : *M.FLORI (employé communal)*

Exploitation : *communale*

Type de station : *Lit bactérien faible charge*

Constructeur : *E.I.A*

Capacité nominale : *450 EH*

Milieu récepteur : *Ruisseau de Padula*

Temps : *beau*

Aspect de l'effluent brut et traité :

(couleur, turbidité, odeur, arrivées de graisses, d'hydrocarbure, mousses, déchets anormaux...)

Effluent brut : *très chargé (cf. photo N°3).*

Effluent traité : *clair.*

⇒ ÉTAT GENERAL DE LA STATION

Aucune mesure n'a encore été prise afin de déterminer la ou les origines d'entrée d'eau claire parasite de temps sec et de pluie.

Il a été demandé à M.FLORI de positionner ; d'ici la fin de l'année, les antennes principales des réseaux d'assainissement des deux stations d'épuration de la commune ainsi que les chasses de réseau sur le plan du cadastre fourni lors de la visite du 29/04/09 et que, ce document une fois renseigné soit renvoyé à l'adresse suivante : SATESE – Office d'Equipement Hydraulique de Corse – Avenue Paul Giacobbi – BP 678 – 20601 BASTIA.

Le SATESE préconise la réalisation d'un diagnostic de réseau pour l'ensemble de la commune.

Ci-joint une liste de bureaux d'études susceptibles de réaliser ce diagnostic :

Par ordre alphabétique :

- *APAVE sudeurope ; Résidence le Desk – Chemin de Paratojo BP 285 ; 20296 Bastia (tél : 04-95-34-01-42)*
- *BURGEAP ; 6 parc du Belvédère ; 20000 Ajaccio (tél : 04-95-21-23-25 ou 04-95-21-23-01)*
- *CORSE GEOSCIENCES ; 12 lotissement Michel Ange ; 20167 Afa (tél : 04-95-10-35-35)*
- *H2GEO Environnement ; quartier Monte-Carlo Immeuble Timsit ; 20600 Furiani (tél : 04-95-33-35-08)*
- *GEOMORPHIC ; Immeuble le Bastio ; 20600 Furiani (tél : 04-95-58-40-23)*
- *SIEE ; 11 avenue Jean ZUCARELLI ; 20200 Bastia (tél : 04-95-55-07-83 ou 04-95-32-66-98)*
- *SOCOTEC ; résidence Plein Sud ; 20600 Bastia (tél : 04-95-54-00-00)*
- *TPAe ; résidence Impériale Bât C2 rue des Anémones Avenue du Maréchal LIAUTEY ; 20090 Ajaccio (tél : 04-95-52-92-08).*

Concernant la station :

Depuis la précédente visite en date du 29/05/12, il est à signaler les points suivants :

- La mise en place d'un compteur électrique au niveau du portail d'accès mais M.FLORI n'a pu dire ce jour dans quel but (mise en place d'un dégrilleur automatique ?, électrovanne d'alimentation du sprinkler ?, autre ?).
- Le portail d'accès à la station est cadenassé.
- La tige rigide de soutien de la grille statique du dégrilleur qui transperce une paroi a été fixée.
- La fuite sous la conduite d'amenée de l'effluent à la chasse a été colmatée.
- Une majorité des déchets non dégrillés présents autour du décanteur digesteur a été ratisée et évacuée. Toutefois, il en reste encore.

Il est par contre toujours à noter la fuite présente dans l'angle du regard de reprise de l'effluent traité du lit bactérien → à colmater.

De plus, le point d'eau potable avec pression n'a pas encore été mis en place sur la station d'épuration.

⇒ **ÉTAT GENERAL DE LA STATION (SUITE ET FIN)**

A priori, les soutirages de boues sont effectués comme préconisé par le SATESE sur le lit le plus proche du décanteur digesteur : un soutirage par mois soit 12 soutirages de 15 cm de boues liquides sur le lit de séchage le plus proche du décanteur digesteur.

Les boues sont provisoirement stockées au pied du lit de séchage et pourraient être par la suite évacuées vers un centre de traitement agréé (exemple : centre de compostage).

Nota : le SATESE a fourni en fin de la fiche de visite du 29/05/12 un document de la société LOMBRICORSE concernant le « Cahier des charges de procédure d'admission des matières premières ».

<u>Type de Traitements</u>	<u>Observations</u>	<u>Conseils</u>
<p>PRETRAITEMENT</p> <p>Aspect du génie civil <input checked="" type="checkbox"/> Bon <input type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Vétuste</p> <p>Entretien <input checked="" type="checkbox"/> Bon <input type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Mauvais</p> <p>Fonctionnement <input checked="" type="checkbox"/> Bon <input type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Mauvais</p>	<p>1. <u>Dégrilleur statique</u></p> <p>Arrivée très concentrée d'effluent (cf. photo N°3).</p> <p>La tige rigide de soutien supérieure de la grille a été fixée.</p> <p>Les déchets dégrillés sont désormais évacués dans une poubelle plastique perforée.</p>	<p>Une fois la poubelle remplie au quart et les déchets au maximum égouttés, les évacuer dans un sac en plastique renforcé.</p>
<p>DECANTEUR-DIGESTEUR</p> <p>Aspect <input checked="" type="checkbox"/> Bon <input type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Vétuste</p> <p>DECANTEUR</p> <p>Entretien <input type="checkbox"/> Bon <input checked="" type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Insuffisant</p> <p>Fonctionnement <input checked="" type="checkbox"/> Bon <input type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Mauvais</p> <p>DIGESTEUR</p> <p>Activité biologique <input checked="" type="checkbox"/> Bon <input type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Mauvais</p>	<p>2. <u>Décanteur digesteur</u></p> <p>Présence de remontées de boues, de flottants et de graisses dans le 1^{er} compartiment de l'ouvrage en quantité relativement importante.</p> <p>Remontée peu importante de boues en surface du décanteur digesteur sur les côtés de l'ouvrage ; plus importante dans la partie centrale du décanteur digesteur.</p>	<p>Dans l'attente que le point d'eau potable avec pression soit mis en place, les évacuer à la pelle vers le lit de séchage destiné à les recevoir.</p> <p>Les boues sur les côtés ont été coulées le jour même par M.FLORI.</p> <p>Dans la partie centrale, les couler au maximum à la pelle dans l'attente que le point d'eau potable avec pression soit mis en place.</p>

<p>LITS DE SECHAGE</p>	<p>3. <u>Lits de séchage</u></p> <p>Présence de boues de fond du décanteur soutirées sur le lit le plus proche du décanteur digesteur mais il semblerait également sur le lit le plus éloigné.</p>	<p>Seules les remontées de boues et les flottants (graisses, déchets non dégrillés) doivent être évacués vers le lit le plus éloigné du décanteur digesteur (le moins ensoleillé).</p> <p>Une fois sèches (ou pelletables) déposer les boues (soutirées par la vanne de fond du décanteur) au pied des lits de séchage dans l'attente qu'elles soient évacuées vers un centre agréé.</p> <p><u>Nota</u> : le SATESE a fourni dans la précédente fiche de visite en date du 29/05/12 un document de la société LOMBRICORSE concernant le « Cahier des charges de procédure d'admission des matières premières ».</p> <p>En période hivernale (décembre à février) ne pas forcément réaliser les soutirages qui pourront être doublés en juillet, août et septembre.</p>
-------------------------------	--	--

<p>SYSTEME DE CHASSE</p> <p>Aspect du génie civil <input checked="" type="checkbox"/> Bon <input type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Vétuste</p> <p>Entretien <input checked="" type="checkbox"/> Bon <input type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Mauvais</p>	<p>4. <u>Chasse du lit bactérien</u></p> <p>La fuite située au niveau de la conduite d'amenée de l'effluent à l'ouvrage de chasse a été colmatée.</p> <p>Le jour de la visite, la chasse remplissait son rôle.</p>	<p>Une fois par mois, gratter avec un balai brosse les parois de la chasse et manœuvrer successivement :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la vanne rouge de vidange du fond de la chasse - la vanne bleue de vidange du sprinkler.
<p>LIT BACTERIEN</p> <p>Aspect du génie civil <input checked="" type="checkbox"/> Bon <input type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Vétuste</p> <p>Alimentation <input checked="" type="checkbox"/> Bon <input type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Mauvais</p> <p>Développement zoogléé <input checked="" type="checkbox"/> Bon <input type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Mauvais</p> <p>Entretien <input checked="" type="checkbox"/> Bon <input type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Mauvais</p>	<p>5. <u>Lit bactérien</u></p> <p>Très bon développement de la zoogléé sur la pouzzolane.</p> <p>Les prises d'aération à la base du lit bactérien sont dégagées.</p> <p>Fuite à la base (dans un angle) du regard de sortie de l'effluent traité du lit bactérien.</p>	<p>A colmater avec un mélange de Sikalatex et de mortier prompt.</p>

⇒ RESULTATS DES ANALYSES :

Analyses (mg/l) et tests			
	Entrée	Sortie	Rendements %
DBO5	2300	19	99%
DCO	4070	72	98%
MES	3020	25	99%
N-NH4+			
N-NO3-			
NTK		9,3	
Pt		3,9	
O2 dissous		5,7 mg/l	
T° eau		17,4°C	
pH		8,2	
Conductivité		493 uS/cm	
Test per-manganate			

Extraction des boues		
Mois	Quantité (m3)	Siccité (g/l)
01	0	0
02	0	0
03	3	40
04	3	40
05	3	40
06	3	40
07	3	40
08	3	40
09	3	40
10		
11		
12		

Production matière sèche 840 kg MS

- * L'arrêté N°2008-73-43 du 13 mars 2008 fixe que le traitement doit au minimum permettre d'atteindre les résultats suivants : concentration DBO5 < 35 mg/l ou rendement > 60% ; rendement DCO > 60 % et rendement MES > 50 %.
- * Selon les critères du SATESE, pour le type de filière concernée, bonne qualité du rejet si DBO5 < 45 mg/l ; DCO < 130 mg/l et MES < 120 mg/l.
- * Les prélèvements effectués sont ponctuels.

⇒ Commentaires sur les analyses :

- Prélèvements en entrée station (en aval de la grille statique) et en sortie station réalisés à 8H15.
- Selon les critères du SATESE, pour le type de filière concernée et du point de vue de la dégradation de la pollution organique, la qualité de l'effluent épuré est très bonne.
- A titre indicatif, la qualité de l'épuration serait conforme à la réglementation en vigueur.
- A noter l'arrivée anormalement chargée de l'effluent en entrée station.

CONCLUSION

Le SATESE préconise toujours la réalisation d'un diagnostic de réseau couplé à un zonage d'assainissement.

Dans l'attente et pour débiter la recherche des entrées d'eaux claires parasites de temps sec (quantifiées à environ 30 m³/j lors du bilan 24 H réalisé du 4 au 5 août 2010), le SATESE a demandé à M.FLORI de compléter et lui faire parvenir un fond de cadastre avec le report succinct du réseau d'assainissement sur lesquelles les principales antennes des deux stations d'épuration de la commune ainsi que les chasses de réseau auraient été positionnées.

La majorité des aménagements demandés lors de la précédente visite a été réalisée.

Toutefois ; il reste à colmater la fuite présente au niveau de l'angle du regard de sortie de l'effluent traité du lit bactérien.

Les soutirages de boues sont réguliers (environ un par mois) d'une hauteur de 15 cm de boues liquides en direction du lit de séchage le plus proche du décanteur.

Ne pas réaliser de soutirage si les anciennes boues sur le lit n'ont pas été préalablement évacuées.

Si les boues sont difficilement pelletables (ce qui peut-être le cas en hiver), ne pas procéder à l'évacuation mais différer les soutirages (ils pourront être rattrapés en été).

Ne plus évacuer les flottants au pied du décanteur digesteur mais vers le lit de séchage destiné à les recevoir en ayant préalablement pris soin de couler les boues remontées en surface de l'ouvrage.

Le coulage des boues serait facilité par la mise en service d'un point d'eau potable avec pression sur la station d'épuration.

Une fois sèches (ou pelletables) déposer les boues au pied des lits de séchage dans l'attente qu'elles soient évacuées vers un centre destiné à les recevoir.

Nota : le SATESE a fourni dans la précédente fiche de visite en date du 29/05/2012 un document de la société LOMBRICORSE concernant le « Cahier des charges de procédure d'admission des matières premières ».



Photo N°1 : Compteur EDF placé récemment (destiné à la station d'épuration ?) avec réservation. En arrière plan, dégrilleur statique et poubelle destinés à réceptionner les déchets dégrillés.



Photo N°2 : Portail cadenassé.



Photo N°3 : Arrivée très concentrée d'effluent à 8H15.



Photo N°4 : Arrivée d'effluent à 8H40.



Photo N°5 : Remontées de boues et présence de boues et de graisses en surface sur le 1^{er} compartiment du décanteur digesteur.



Photo N°6 : Autre vue.



Photo N°7 : Coulage des boues sur un des côtés du décanteur digesteur.



Photo N°8 : Lits de séchage des boues et des flottants (flèche bleue : lit destiné aux flottants et graisses ; flèche rouge : lit destiné aux boues de fond du décanteur digesteur).



Photo N°9 : Fuite sous conduite d'amenée de l'effluent à l'ouvrage de chasse colmatée.



Photo N°10 : Pouzzolane du lit bactérienensemencée.

FICHE DE VISITE:

O.E.H.C

Office d'Équipement Hydraulique de Corse
Avenue Paul GIACOBBI B.P 678
20601 BASTIA CEDEX

ASSISTANCE A L'EXPLOITATION
DES STATIONS D'EPURATION

TYPE DE VISITE : *avec analyses*

Département : *Haute-Corse*

Commune : *Rutali*

Station : *Stade*

Code station : *060920265002*

STATION DE RUTALI STADE

VISITE DU 29/05/2012

Par : *M. GIUDICELLI*

Présence de : *M.FLORI Ange (employé communal)*

Exploitation : *Communale*

Type de station : *Boues activées à faible charge*

Constructeur : *E.N.P + entreprise RAMACCI*

Capacité nominale : *250 EH*

Milieu récepteur : *ruisseau de Tezzola*

Temps : *beau*

Aspect de l'effluent brut et traité :

(couleur, turbidité, odeur, arrivées de graisses, d'hydrocarbure, mousses, déchets anormaux...)

Effluent brut : *le prélèvement en entrée station a été réalisé hors déclenchement du poste de relevage, l'effluent étant relativement chargé.*

Effluent traité : *effluent turbide avec des dépôts de matières en suspension.*

⇒ ÉTAT GENERAL DE LA STATION

Le SATESE demande une nouvelle fois que soient positionnées les antennes principales des réseaux d'assainissement des deux stations d'épuration de la commune ainsi que les chasses de réseau sur le plan du cadastre fourni à M.FLORI lors de la visite du 29/04/09 et que, ce document une fois renseigné soit renvoyé à l'adresse suivante : SATESE – Office d'Équipement Hydraulique de Corse – Avenue Paul Giacobbi – BP 678 – 20601 BASTIA.

Le SATESE préconise la réalisation d'un diagnostic de réseau pour l'ensemble de la commune.

Ci-joint une liste de bureaux d'études susceptibles de réaliser ce diagnostic :

Par ordre alphabétique :

- *APAVE sudeurope ; Résidence le Desk – Chemin de Paratojo BP 285 ; 20296 Bastia (tél : 04-95-34-01-42)*
- *BURGEAP ; 6 parc du Belvédère ; 20000 Ajaccio (tél : 04-95-21-23-25 ou 04-95-21-23-01)*
- *CORSE GEOSCIENCES ; 12 lotissement Michel Ange ; 20167 Afa (tél : 04-95-10-35-35)*
- *H2GEO Environnement ; quartier Monte-Carlo Immeuble Timsit ; 20600 Furiani (tél : 04-95-33-35-08)*
- *GEOMORPHIC ; Immeuble le Bastio ; 20600 Furiani (tél : 04-95-58-40-23)*
- *SIEE ; 11 avenue Jean ZUCARELLI ; 20200 Bastia (tél : 04-95-55-07-83 ou 04-95-32-66-98)*
- *SOCOTEC ; résidence Plein Sud ; 20600 Bastia (tél : 04-95-54-00-00)*
- *TPAe ; résidence Impériale Bât C2 rue des Anémones Avenue du Maréchal LIAUTEY ; 20090 Ajaccio (tél : 04-95-52-92-08).*

Poste de relevage réseau :

La porte d'accès au local technique du poste a été réparée et peinte à la peinture anti-rouille. Le poste de relevage est équipé de panier dégrilleur qui est vidé en moyenne une fois par semaine dans une poubelle perforée attenante.

Relève des index	le 12/10/11	le 29/05/12	différence sur 230 jours	moyenne horaire sur 1 jour
Pompe N°1 :	5242,12	5410,66	168,54	0,73 h
Pompe N°2 :	6380,85	6686,43	305,58	1,32 h

Il est toujours à noter que la pompe de relevage N°2 fonctionne toujours plus que la pompe N°1 (cf. également fiche de visite du 12/10/11 et du 08/03/11).

Si les pompes possèdent les mêmes caractéristiques (à confirmer), il faudrait alors vérifier que la pompe N°2 ne soit pas partiellement colmatée.

Le SATESE a fourni en fin du rapport en date du 08/03/11 une fiche de relève des équipements électromécaniques du poste de relevage et de la station.

Il est demandé à M.FLORI de procéder aux relevés des index horaires lors de chacune de ses interventions.

⇒ ÉTAT GENERAL DE LA STATION (SUITE)

Station d'épuration :

La principale information concernant cette station reste que *l'effluent épuré en sortie du clarificateur ne transite que par quelques crénelures ce qui implique la présence de « zones mortes » à l'intérieur de l'ouvrage ; des remontées de boues en surface du clarificateur* et donc une mauvaise qualité de l'effluent en sortie station.

Par ailleurs, il a pu être observé des remontées très importantes de boues (plus de 1 m 50) dans la lumière du clarificateur qui ont été coulées le jour même.

Pour tenter d'y remédier le SATESE a procédé ce jour à de nouveaux réglages de la recirculation (voir fin de page).

De plus, les points suivants sont toujours d'actualité :

- Suite aux chutes de neige du mois de mars 2010, la partie de la clôture (située coté lits de séchage) qui s'est affaissée n'a toujours pas été relevée → *à remettre en place.*
- De nouveau la présence d'un rat en train de nidifier sur le dessus de l'armoire de commande électrique → *Injecter de la mousse polyuréthane au niveau des gaines électriques de l'armoire de commande des équipements électromécaniques pour éviter que les rats ne s'installent dans l'abri maçonné.*
- *Même si on retrouve un peu moins de déchets du fait de la mise en place d'un panier dégrilleur dans le poste de relevage le SATESE conseille toujours de remplacer la grille statique actuelle présente en entrée station par une grille statique d'entrefer 2,5 cm afin de retenir le maximum de déchets.*

Le jour de la visite, l'ensemble des équipements électromécaniques fonctionnait.

Relève des index	le 12/10/11	le 29/05/12	différence sur 230 jours	moyenne horaire sur 1 jour
Aération :	27210,99	28441,38	1230,39	5,35 h
Recirculation :	29500,37	30602,79	1102,42	4,79 h

Avant qu'il ne soit procédé aux nouveaux réglages par le SATESE, l'aération déclenchait : (1*10 min + 1 * 20 min) de 0H00 à 2H00 ; de 3H à 4H ; de 6H à 8H ; de 10H à 11H15 ; de 13H à 14H ; de 15H à 16H ; de 18H à 20H ; de 21H à 22H soit 5H40 de fonctionnement par jour.

Excellente corrélation entre les réglages et la relève de l'index pour l'aération ce qui signifie que l'aération depuis le 12/10/11 n'a plus subi de périodes d'arrêt.

La recirculation, elle déclenchait : (1 *12,5 min + 1 * 5 min + 1 * 5min) de 0H00 à 2H00 ; de 3H à 4H ; de 6H à 8H ; de 10H à 11H15 ; de 13H à 14H ; de 15H à 16H ; de 18H à 20H ; de 21H à 22H soit 4H35 de fonctionnement par jour.

Très bonne corrélation entre les réglages et la relève de l'index pour la recirculation.

Pour éviter les remontées de boues en surface du clarificateur, le SATESE a légèrement augmenté l'aération (réglage période estival) mais surtout éviter les arrêts de recirculation trop longs :

- Ainsi l'aération déclenche désormais : (1* 15 min + 1 * 15 min) de 0H00 à 2H00 ; de 3H à 4H ; de 6H à 8H ; de 10H à 12H ; de 13H à 14H ; de 15H à 16H ; de 18H à 20H ; de 21H à 23H soit *6H30 de fonctionnement par jour.*
- La recirculation déclenche désormais *4 * 5 min par heure sur 24 H soit 8 H par jour.*

⇒ **ÉTAT GENERAL DE LA STATION (SUITE ET FIN)**

Depuis le début de l'année, il a été procédé à un soutirage mensuel de boues liquides d'une hauteur de 10 cm en direction d'un lit de séchage.

Avant chaque soutirage, le SATESE conseille toujours d'arrêter au minimum 2 heures la recirculation afin de concentrer les boues qui vont être soutirées en direction du lit de séchage.

Ne pas réaliser de soutirage si les anciennes boues sur le lit n'ont pas été préalablement évacuées.

Si les boues sont difficilement pelletables (ce qui peut-être le cas en hiver), ne pas procéder à l'évacuation mais différer les soutirages (ils pourront être rattrapés en été).

Remplir régulièrement les fiches mensuelles d'entretien et de soutirages des boues.

<u>Type de Traitements</u>	<u>Observations</u>	<u>Conseils</u>
<p>PRETRAITEMENT</p> <p>Aspect <input type="checkbox"/> Bon <input type="checkbox"/> Moyen <input checked="" type="checkbox"/> Vétuste</p> <p>Entretien <input checked="" type="checkbox"/> Bon <input checked="" type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Insuffisant</p> <p>Fonctionnement <input type="checkbox"/> Bon <input checked="" type="checkbox"/> Moyen <input checked="" type="checkbox"/> Mauvais</p>	<p>1. <u>Dégrilleur statique</u></p> <p>Présence de déchets sur 1/4 de la hauteur de la grille statique. Après dégrillage, il a pu être observé la présence de sable en amont de la grille statique.</p> <p>Même si il y en a beaucoup moins, la présence de déchets non dégrillés dans le bassin d'aération, à l'intérieur du regard de dégazage et dans la lumière du clarificateur est toujours observée.</p>	<p>Mettre en place un dessableur dégraisseur statique en aval du dégrilleur.</p> <p><u>Faire réaliser un diagnostic de réseau.</u></p> <p>Aménager une grille statique en inox d'entrefer 2,5 cm dans l'actuel ouvrage de dégrillage.</p>

<p>BASSIN D'AERATION</p> <p>Aspect <input type="checkbox"/> Bon <input checked="" type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Vétuste</p> <p>Fonctionnement <input type="checkbox"/> Bon <input checked="" type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Mauvais</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ V30 = Pourcentage de boues après 30 min de décantation. Dilution : aucune V30 = 200 ml ▪ Teneur en matières sèches des boues après dessiccation à 105°C = 3,5 g/l ▪ Teneur en matière volatile sèche des boues à 505°C = 2,9 g/l ▪ Indice de décantation = 57 ml/g ▪ Concentration en oxygène dissous : Après 10 min d'aération = 0,4 mg/l Après 10 min d'aération et 5 min d'arrêt = 0,2 mg/l <p>REGLAGE DE L'AERATION :</p> <p><u>En place</u> : 5H40 d'aération par jour (cf. page 3).</p> <p><u>Modifié</u> : oui à 6H30 par jour (cf. page 3).</p>	<p>2. <u>Bassin d'aération</u></p> <p>A noter l'impact du coulage des boues dans la lumière du clarificateur le jour même alors que la recirculation a été laissée en position manuelle : avant le coulage des boues, le V30 était de 100 ml ; après le coulage, le V30 était de 200 ml.</p> <p>L'aération a été augmentée de 5H40 à 6H30 par jour (réglages période estivale)</p> <p>3. <u>Regard de dégazage</u></p> <p>Présence de remontées de boues et de déchets non dégrillés. Les boues ont été coulées le jour même et les déchets enlevés dans l'attente après séchage, de leur évacuation en décharge.</p>	<p>Couler à chaque intervention sur la station les boues remontées dans la lumière du clarificateur afin que les boues renvoyées dans le bassin d'aération aient une concentration la plus constante possible.</p> <p>Continuer de veiller à ce que la pompe de recirculation ne tombe pas en panne ceci afin d'avoir une concentration des boues constante dans le bassin d'aération.</p> <p>Ne plus modifier les réglages ni de la turbine d'aération, ni de la recirculation. Ce sont les soutirages réguliers (cf. page 4 : <u>un soutirage par mois de 10 cm de boues liquides sur un lit de séchage après arrêt de la recirculation d'au moins deux heures</u>) qui devraient permettre un meilleur fonctionnement de la station d'épuration.</p> <p>Continuer d'évacuer régulièrement les déchets qui s'accumulent au niveau de la goulotte afin de permettre un meilleur transit de l'effluent du bassin d'aération à l'ouvrage de dégazage.</p>
--	---	---

<p>CLARIFICATEUR</p> <p>Aspect <input type="checkbox"/> Bon <input type="checkbox"/> Moyen <input checked="" type="checkbox"/> Vétuste</p> <p>Décantation des boues <input checked="" type="checkbox"/> Bon <input type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Mauvais</p> <p>Entretien <input type="checkbox"/> Bon <input checked="" type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Mauvais</p> <p>Turbidité (disque de SECCHI) = non réalisé</p> <p>REGLAGE DE LA RECIRCULATION</p> <p><u>En place</u> : 4H35 de recirculation par jour (cf. page 3).</p> <p><u>Modifié</u> : oui à 8 H par jour (cf. page 3).</p> <p>Débit de la pompe de recirculation : 8 m³/h soit 41 m³ de boues recirculées par jour.</p> <p>Teneur en matière sèche des boues recirculées après dessiccation à 105°C = g/l</p> <p>Teneur en matière volatile sèche des boues recirculées à 505°C = g/l</p>	<p>4. <u>Clarificateur</u></p> <p>Plusieurs ouvertures ont été réalisées dans le capotage en fibre de verre du clarificateur afin de permettre la fixation de la goulotte de reprise de l'effluent épuré qui s'était soulevée.</p> <p>La fixation n'a cependant pas tenu et l'effluent ne transite toujours que par quelques crénelures.</p> <p><u>Cela entraine à l'intérieur de l'ouvrage des passages préférentiels d'effluent ainsi que des zones mortes qui peuvent expliquer la très mauvaise qualité de l'effluent en sortie station.</u></p> <p>Ce jour, les remontées de boues en surface ont été facilement coulées au jet d'eau.</p> <p>Il n'en a pas été de même dans la lumière centrale où très épaisses (environ 1,5 m), elles ont eu de très grandes difficultés à être coulées à la pelle et au jet d'eau.</p>	<p>Si possible essayer de nouveau de fixer la goulotte en la mettant à niveau pour éviter ces zones mortes.</p> <p>Pour tenter de minimiser ce phénomène de remontées de boues, le SATESE a procédé à de nouveaux réglages.</p> <p>Désormais la recirculation déclenchera 4 * 5 minutes par heure sur 24 H.</p> <p>Ne plus modifier jusqu'à la prochaine visite du SATESE les réglages ni de la recirculation ni de la turbine d'aération.</p>
---	---	--

<p>LITS DE SECHAGE</p>	<p>5. <u>Lits de séchage</u></p> <p>Présence de boues sur les deux lits de séchage.</p> <p>A priori, les soutirages sont réguliers : un soutirage par mois sur un lit de séchage d'une hauteur de boues liquides moyenne de 10 cm.</p>	<p>Avant chaque soutirage en direction du lit, procéder à l'enlèvement des boues sèches.</p> <p><u>Avant de procéder au soutirage en direction du lit de séchage, la recirculation aura été stoppée au minimum durant 2 heures et au maximum 4 heures afin que les boues se concentrent.</u></p> <p>Si les boues sont difficilement pelletables ou connaissent des difficultés pour sécher (ce qui est le cas en hiver), ne pas procéder à l'évacuation mais différer les soutirages (ils pourront être rattrapés en été).</p>
<p>CANAL DE SORTIE</p>	<p>6. <u>Canal de sortie</u></p> <p>Présence de dépôts au fond du canal.</p>	<p>A broser et à nettoyer au jet d'eau.</p>

⇒ RESULTATS DES ANALYSES :

Analyses (mg/l) et tests			
	Entrée	Sortie	Rendements %
DBO5	300	95	68%
DCO	679	194	71%
MEST	314	72	77%
N-NH4+		36	
N-NO3-		1	
NTK		33,9	
Pt		3,6	
O2 dissous		2,7 mg/l	
T° eau		17,9°C	
pH		7,6	
Conductivité		643 uS/cm	
Test per- manganate			

Extraction des boues		
Mois	Quantité (m3)	Concentration (g/l)
01	2,4	10
02	2,4	10
03	2,4	10
04	2,4	10
05	2,4	10
06		
07		
08		
09		
10		
11		
12		

Production matière sèche 120 kg de MS

- * L'arrêté N°2008-73-42 du 13 mars 2008 fixe que le traitement doit au minimum permettre d'atteindre les résultats suivants : concentration DBO5 < 35 mg/l ou rendement > 60% ; rendement DCO > 60 % et rendement MES > 50 %.
- * Selon les critères du SATESE, pour le type de filière concernée, bonne qualité du rejet si DBO5 < 45 mg/l ; DCO < 130 mg/l et MES < 50 mg/l.
- * Les prélèvements effectués sont ponctuels.

⇒ Commentaires sur les analyses :

- ⇒ Prélèvements en entrée station (avant dégrilleur et hors déclenchement du poste de relevage) et sortie station (dans le canal de comptage au niveau du déversoir triangulaire) réalisés à 9H15.
- ⇒ Selon les critères du SATESE, pour le type de filière concerné et du point de vue de la dégradation de la pollution organique, la qualité de l'effluent épuré est **mauvaise**.
- ⇒ À titre indicatif, la qualité de l'épuration serait conforme à la réglementation en vigueur.

Conclusion

Le SATESE préconise; au regard des visites antérieures et la présence de sable en amont de la grille statique, la réalisation d'un diagnostic de réseau couplé à un zonage d'assainissement.

Dans l'attente, le SATESE souhaiterait que M.FLORI trace sur un plan cadastral le tracé succinct du réseau d'assainissement sur lesquelles apparaîtraient les principales antennes des deux stations d'épuration de la commune ainsi que les chasses de réseau.

Concernant le poste de relevage, le panier dégrilleur a été mis en place.

La porte d'accès au local technique dégonflée a été réparée et peinte à la peinture anti-rouille.

A noter que le SATESE a procédé à de nouveaux réglages de l'aération (6H30 par jour) et de la recirculation (8 H par jour) pour tenter de minimiser le phénomène de remontées de boues en surface et dans la lumière du clarificateur.

Ne pas modifier les réglages ni de la turbine d'aération, ni de la recirculation.

Par ailleurs, il est à noter que ces deux équipements électromécaniques n'ont pas subi d'arrêt depuis la précédente visite.

Le SATESE conseille toujours de :

- Remonter la clôture.
- Aménager une grille statique en inox d'entrefer 2,5 cm dans l'actuel ouvrage de dégrillage et si possible un dessableur dégraisseur statique à l'aval du dégrilleur.
- Injecter de la mousse polyuréthane au niveau des gaines électriques de l'armoire de commande des équipements électromécaniques pour éviter que les rats ne s'installent dans l'abri maçonné.
- Continuer d'évacuer les déchets non dégrillés dans les différents ouvrages à l'aval du dégrilleur par les ouvertures qui ont été réalisées dans les capotages.
- Refixer si possible en la mettant le plus à niveau la goulotte de reprise de l'effluent épuré du clarificateur pour éviter la création de zones mortes.
- Couler régulièrement les boues remontées dans la lumière du clarificateur et à la surface de celui-ci.
- Nettoyer régulièrement le canal de sortie.

Ce sont les soutirages réguliers (à date fixe) qui vont probablement permettre l'amélioration du fonctionnement de la station d'épuration.

Ne réaliser qu'un soutirage mensuel d'une hauteur de 10 cm de boues liquides sur un des deux lits de séchage en ayant préalablement stoppé la recirculation au minimum durant 2 heures et au maximum 4 H pour que les boues se concentrent avant d'être extraites en direction du lit.

Des soutirages réguliers facilitent l'évacuation des boues sèches.

Ne pas réaliser de soutirage si les anciennes boues et la végétation présente sur le lit n'ont pas été préalablement évacuées.

Si les boues ont des difficultés pour sécher (ce qui peut-être le cas en hiver), ne pas procéder à l'évacuation mais différer les soutirages (ils pourront être rattrapés en été).

Remplir régulièrement les fiches mensuelles d'entretien et de soutirages des boues.



Photo N°1 : Poste de relevage avec panier dégrilleur.



Photo N°2 : Porte du local technique du PR réparée et peinte.



Photo N°3 : Remontées de boues en surface du clarificateur avant qu'elles ne soient coulées. A noter la goulotte d'évacuation de l'effluent traité qui s'est tordue sous l'effet de contraintes.



Photo N°4 : Remontées de boues dans la lumière du clarificateur avant d'être coulées.

FICHE DE VISITE:

O.E.H.C

Office d'Équipement Hydraulique de Corse
Avenue Paul GIACOBBI B.P 678
20601 BASTIA CEDEX

ASSISTANCE A L'EXPLOITATION
DES STATIONS D'EPURATION

TYPE DE VISITE : *avec analyses*

Département : *Haute-Corse*

Commune : *Rutali*

Station : *Ruisseau*

Code station : *060920265001*

STATION DE RUTALI RUISSEAU

VISITE DU 29/05/2012

Par : *M.GIUDICELLI*

Présence de : *M.FLORI (employé communal)*

Exploitation : *communale*

Type de station : *Lit bactérien faible charge*

Constructeur : *E.I.A*

Capacité nominale : *450 EH*

Milieu récepteur : *Ruisseau de Padula*

Temps : *beau*

Aspect de l'effluent brut et traité :

(couleur, turbidité, odeur, arrivées de graisses, d'hydrocarbure, mousses, déchets anormaux...)

Effluent brut : *eau usée essentiellement.*

Effluent traité : *clair.*

⇒ ÉTAT GENERAL DE LA STATION

Il semble qu'aucune mesure n'a encore été prise afin de déterminer la ou les origines d'entrée d'eau claire parasite de temps sec et de pluie.

Il a été demandé à M.FLORI de positionner ; d'ici la fin de l'année, les antennes principales des réseaux d'assainissement des deux stations d'épuration de la commune ainsi que les chasses de réseau sur le plan du cadastre fourni lors de la visite du 29/04/09 et que, ce document une fois renseigné soit renvoyé à l'adresse suivante : SATESE – Office d'Équipement Hydraulique de Corse – Avenue Paul Giacobbi – BP 678 – 20601 BASTIA.

Le SATESE préconise la réalisation d'un diagnostic de réseau pour l'ensemble de la commune.

Ci-joint une liste de bureaux d'études susceptibles de réaliser ce diagnostic :

Par ordre alphabétique :

- *APAVE sudeurope ; Résidence le Desk – Chemin de Paratojo BP 285 ; 20296 Bastia (tél : 04-95-34-01-42)*
- *BURGEAP ; 6 parc du Belvédère ; 20000 Ajaccio (tél : 04-95-21-23-25 ou 04-95-21-23-01)*
- *CORSE GEOSCIENCES ; 12 lotissement Michel Ange ; 20167 Afa (tél : 04-95-10-35-35)*
- *H2GEO Environnement ; quartier Monte-Carlo Immeuble Timsit ; 20600 Furiani (tél : 04-95-33-35-08)*
- *GEOMORPHIC ; Immeuble le Bastio ; 20600 Furiani (tél : 04-95-58-40-23)*
- *SIEE ; 11 avenue Jean ZUCARELLI ; 20200 Bastia (tél : 04-95-55-07-83 ou 04-95-32-66-98)*
- *SOCOTEC ; résidence Plein Sud ; 20600 Bastia (tél : 04-95-54-00-00)*
- *TPAe ; résidence Impériale Bât C2 rue des Anémones Avenue du Maréchal LIAUTEY ; 20090 Ajaccio (tél : 04-95-52-92-08).*

Concernant la station :

Aucun changement depuis la précédente visite :

- La tige rigide de soutien de la grille statique du dégrilleur qui transperce une paroi n'est pas fixée au niveau de l'autre paroi → à réaliser.
- La présence d'une fuite sous la conduite d'amenée de l'effluent à la chasse qui est particulièrement fuyarde lorsque le niveau est haut dans l'ouvrage → à colmater.
- La fuite toujours présente dans l'angle du regard de reprise de l'effluent traité du lit bactérien → à colmater.

De plus, le point d'eau potable avec pression n'a pas encore été mis en place sur la station d'épuration.

On peut toutefois noter que le batardeau de by-pass situé à l'aval immédiat de la grille statique a été obturé à l'aide de mortier prompt.

⇒ **ÉTAT GENERAL DE LA STATION (SUITE ET FIN)**

A priori, les soutirages de boues sont effectués comme préconisé par le SATESE sur le lit le plus proche du décanteur digesteur : un soutirage par mois soit 12 soutirages de 15 cm de boues liquides sur le lit de séchage le plus proche du décanteur digesteur.

Les boues sont provisoirement stockées au pied du lit de séchage et pourraient être par la suite évacuées vers un centre de traitement agréé (exemple : centre de compostage).

Nota : le SATESE fournit en fin de la présente fiche de visite un document de la société LOMBRICORSE concernant le « Cahier des charges de procédure d'admission des matières premières ».

Actuellement on retrouve beaucoup de déchets dégrillés secs tout autour du décanteur digesteur et du lit bactérien.

Ils peuvent être facilement ratissés et envoyés en direction de la décharge.

Par la suite, évacuer uniquement les flottants (déchets non dégrillés, graisses, etc.), sur le lit destiné à les recevoir.

Préalablement les boues remontées en surface du décanteur devront être coulées car sinon le lit sera trop rapidement rempli.

Le point d'eau potable à mettre en place sur la station devrait grandement faciliter la tâche.

Il est enfin à noter que des sangliers sont rentrés dans l'enceinte de la station au regard des nombreux affouillements du sol qui ont pu être observés.

<u>Type de Traitements</u>	<u>Observations</u>	<u>Conseils</u>
<p>PRETRAITEMENT</p> <p>Aspect du génie civil <input checked="" type="checkbox"/> Bon <input type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Vétuste</p> <p>Entretien <input checked="" type="checkbox"/> Bon <input type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Mauvais</p> <p>Fonctionnement <input checked="" type="checkbox"/> Bon <input type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Mauvais</p>	<p>1. <u>Dégrilleur statique</u></p> <p>Le batardeau du by-pass à l'aval de la grille a été colmaté.</p> <p>Le jour de la visite, la grille était colmatée sur environ 1/10^{ème} de sa hauteur.</p> <p>La tige rigide de soutien supérieure de la grille n'est pas fixée.</p> <p>Les déchets dégrillés sont désormais évacués dans une poubelle plastique perforée.</p>	<p>A réaliser.</p> <p>Une fois la poubelle remplie au quart et les déchets au maximum égouttés, les évacuer dans un sac en plastique renforcé.</p>
<p>DECANTEUR-DIGESTEUR</p> <p>Aspect <input checked="" type="checkbox"/> Bon <input type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Vétuste</p> <p>DECANTEUR</p> <p>Entretien <input type="checkbox"/> Bon <input checked="" type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Insuffisant</p> <p>Fonctionnement <input checked="" type="checkbox"/> Bon <input type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Mauvais</p> <p>DIGESTEUR</p> <p>Activité biologique <input checked="" type="checkbox"/> Bon <input type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Mauvais</p>	<p>2. <u>Décanteur digesteur</u></p> <p>Présence de flottants et de graisses dans le 1^{er} compartiment de l'ouvrage.</p> <p>Remontées de boues en surface du décanteur digesteur dans la partie centrale du décanteur digesteur et sur les côtés de l'ouvrage.</p>	<p>Les évacuer vers le lit de séchage destiné à les recevoir.</p> <p>Les couler au maximum à la pelle dans l'attente que le point d'eau potable avec pression soit mis en place.</p>

<p>SYSTEME DE CHASSE</p> <p>Aspect du génie civil <input type="checkbox"/> Bon <input checked="" type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Vétuste</p> <p>Entretien <input checked="" type="checkbox"/> Bon <input type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Mauvais</p>	<p>4. <u>Chasse du lit bactérien</u></p> <p>La fuite (importante lorsque le niveau dans la chasse est haut) située au niveau de la conduite d'amenée de l'effluent à l'ouvrage de chasse est toujours présente.</p> <p>Le jour de la visite, la chasse remplissait son rôle.</p>	<p>A colmater au mélange Sikalatex et mortier prompt.</p> <p>Une fois par mois, gratter avec un balai brosse les parois de la chasse et manœuvrer successivement :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la vanne rouge de vidange du fond de la chasse - la vanne bleue de vidange du sprinkler.
<p>LIT BACTERIEN</p> <p>Aspect du génie civil <input checked="" type="checkbox"/> Bon <input type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Vétuste</p> <p>Alimentation <input checked="" type="checkbox"/> Bon <input type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Mauvais</p> <p>Développement zooglée <input checked="" type="checkbox"/> Bon <input type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Mauvais</p> <p>Entretien <input checked="" type="checkbox"/> Bon <input type="checkbox"/> Moyen <input type="checkbox"/> Mauvais</p>	<p>5. <u>Lit bactérien</u></p> <p>Très bon développement de la zooglée sur la pouzzolane.</p> <p>Les prises d'aération à la base du lit bactérien sont dégagées.</p> <p>Fuite à la base (dans un angle) du regard de sortie de l'effluent traité du lit bactérien.</p>	<p>A colmater au mélange Sikalatex et mortier prompt.</p>

⇒ RESULTATS DES ANALYSES :

Analyses (mg/l) et tests			
	Entrée	Sortie	Rendements %
DBO5	350	21	94%
DCO	593	57	90%
MES	330	29	91%
N-NH4+			
N-NO3-			
NTK		11,4	
Pt		3	
O2 dissous		7,2 mg/l	
T° eau		15,5°C	
pH		8,1	
Conductivité		464 uS/cm	
Test per-manganate			

Extraction des boues		
Mois	Quantité (m3)	Siccité (g/l)
01	0	0
02	0	0
03	3	40
04	3	40
05		
06		
07		
08		
09		
10		
11		
12		

Production matière sèche 240 kg MS

- * L'arrêté N°2008-73-43 du 13 mars 2008 fixe que le traitement doit au minimum permettre d'atteindre les résultats suivants : concentration DBO5 < 35 mg/l ou rendement > 60% ; rendement DCO > 60 % et rendement MES > 50 %.
- * Selon les critères du SATESE, pour le type de filière concernée, bonne qualité du rejet si DBO5 < 45 mg/l ; DCO < 130 mg/l et MES < 120 mg/l.
- * Les prélèvements effectués sont ponctuels.

⇒ Commentaires sur les analyses :

- Prélèvements en entrée station (en aval de la grille statique, au niveau de l'arrivée de l'effluent au décanteur) et en sortie station réalisés à 8H00.
- Selon les critères du SATESE, pour le type de filière concernée et du point de vue de la dégradation de la pollution organique, la qualité de l'effluent épuré est très bonne.
- A titre indicatif, la qualité de l'épuration serait conforme à la réglementation en vigueur.

CONCLUSION

Le SATESE préconise toujours la réalisation d'un diagnostic de réseau couplé à un zonage d'assainissement

Dans l'attente et pour débiter la recherche des entrées d'eaux claires parasites de temps sec (quantifiées à environ 30 m³/j lors du bilan 24 H réalisé du 4 au 5 août 2010), le SATESE a demandé à M.FLORI de compléter et lui faire parvenir un fond de cadastre avec le plan succinct du réseau d'assainissement sur lesquelles les principales antennes des deux stations d'épuration de la commune ainsi que les chasses de réseau auraient été positionnées.

Le SATESE conseille également de :

- Fixer la tige rigide de soutien de la grille statique.
- Colmater la fuite présente sur l'ouvrage de chasse d'alimentation du lit bactérien.
- Colmater la fuite présente au niveau de l'angle du regard de sortie de l'effluent traité du lit bactérien.

A priori, les soutirages de boues sont réguliers (environ un par mois) d'une hauteur de 15 cm de boues liquides en direction du lit de séchage le plus proche du décanteur.

Ne pas réaliser de soutirage si les anciennes boues sur le lit n'ont pas été préalablement évacuées.

Si les boues sont difficilement pelletables (ce qui peut-être le cas en hiver), ne pas procéder à l'évacuation mais différer les soutirages (ils pourront être rattrapés en été).

Ne plus évacuer les flottants au pied du décanteur digesteur mais vers le lit de séchage destiné à les recevoir en ayant préalablement pris soin de couler les boues remontées en surface de l'ouvrage.

Le coulage des boues serait facilité par la mise en service d'un point d'eau potable avec pression sur la station d'épuration.

Une fois sèches (ou pelletables) déposer les boues au pied des lits de séchage dans l'attente qu'elles soient évacuées vers un centre destiné à les recevoir.

Nota : le SATESE fournit en fin de la présente fiche de visite un document de la société LOMBRICORSE concernant le « Cahier des charges de procédure d'admission des matières premières ».

Remplir régulièrement les fiches mensuelles d'entretien et de soutirages des boues.



Photo N°1 : Si possible permettre le passage de part en part des murets de la tige de soutien de la grille statique afin qu'elle ne bascule pas sous le poids des déchets qui s'accumulent dessus. Flèche bleue, by-pass colmaté.



Photo N°2 : Remontées de boues au centre de l'ouvrage et sur les côtés à couler au maximum à la pelle dans l'attente de la mise en place d'un point d'eau potable avec pression.



Photo N°3 : Boues à évacuer du lit de séchage le plus proche du décanteur digesteur. Déchets dégrillés mélangés aux boues sèches au pied du décanteur à ratisser et à envoyer en décharge.



Photo N°4 : Fuites sur l'ouvrage de chasse à colmater.



Photo N°5 : Bon développement de la zoogée sur la pouzzolane du lit bactérien malgré que les trous de répartition d'un des deux bras du sprinkler soient pratiquement tous colmatés.



Photo N°6 : Fuite au niveau d'un angle du regard de reprise de l'effluent épuré du lit bactérien à colmater. A noter également la présence d'une source en amont qui s'écoule en direction du regard.

CAHIER DES CHARGES DE PROCEDURE D'ADMISSION DES MATIERES PREMIERES

1. Introduction

1.1. Contexte

Depuis quelques années, le centre d'enfouissement de Tallone, n'accepte plus les boues d'épurations produites par les collectivités. En effet, la loi n° 92-646 du 13 juillet 1992 relative à l'élimination des déchets ainsi qu'aux installations classées pour la protection de l'environnement a pour principal objectif, le tri et la valorisation des déchets ;

L'Article 2-1 dispose : « A compter du 1er juillet 2002, les installations d'élimination des déchets par stockage ne seront autorisées à accueillir que des déchets ultimes. »

La société LOMBRICORSE, qui est une Société indépendante spécialisée dans le recyclage des matières organiques, a décidé fabriquer du compost à partir de ces boues d'épuration.

Dans le cadre de la production du compost, LOMBRICORSE met en œuvre un procédé respectant la charte ADEME (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie).

Il est important de noter que l'implantation des plates-formes a fait l'objet d'une réflexion de fond de façon à prendre en compte les contraintes d'accès et d'environnement. Les sites retenus sont bien desservis. La desserte se fait par des voies rapides ou la circulation des camions ne pose aucun problème et l'accès ne nécessite la traversée d'aucun village.

1.2. Présentation du procédé de compostage

Le compostage est un procédé naturel de valorisation de la matière. La mise en œuvre s'effectue sur une plate-forme en béton pour éviter toute infiltration dans le milieu naturel des eaux de percolation des andains eux-mêmes étant conditionnés dans des sacs ventilés.

L'ensemble des eaux de ruissellement et de lixiviation est récupéré dans des bassins de rétention pour permettre de fonctionner en circuit fermé vis-à-vis de l'eau.

Le taux d'extraction de matières organiques est optimisé pour une réelle valorisation de la matière. L'utilisation du compost, principalement en agriculture, limite ensuite les apports d'engrais minéraux. C'est donc un réel atout écologique.

2. Compostage : Mode Opératoire

2.1. Réception des boues et du bois

Réception des matières organiques, refus des lots non-conformes :

A leur arrivée sur le site, les véhicules sont identifiés. Les produits acceptés sont les matières végétales brutes et les boues provenant des stations d'épuration.

Toutes les opérations de déchargement sont contrôlées par le personnel de LOMBRICORSE. Le site est accessible pour les livraisons du lundi au vendredi, de 8h00 à 12h00 et de 13h30 à 16h30.

Les informations reprises sur le bon d'entrée permettent d'identifier le client, le transporteur, le produit livré et sa quantité, les date et heures d'entrée et sortie, et les observations éventuelles. Chaque bon est identifié par un numéro.

En cas de livraison non conforme, celle-ci est immédiatement isolée, identifiée comme non conforme et retournée au fournisseur.

Les produits n'entrent dans le cycle de compostage qu'après la vérification de leur conformité, lors du déchargement.

2.2. Le mélange

Dès leur arrivée, les boues sont bennées sur un tapis de copeaux de bois, puis en sont recouvertes. L'ensemble des boues est alors mélangé avec ce «

coproduit» pour faciliter la fermentation aérobie et donc le compostage. Le mélange a lieu jusqu'à l'obtention d'un « produit » homogène.

Le coproduit utilisé provient du refus de criblage du compost c'est-à-dire ce qui reste une fois que le compost est passé au crible. Le compost passant à travers le crible est destiné à la vente après analyse complète de chaque lot de produit.

2.3. La fermentation et hygiénisation du compost

Le mélange est introduit dans une ensileuse permet l'ensilage de celui-ci. Durant cette phase, le sac est ventilé (gainés perforés au cœur du mélange reliés à un ventilateur) pour accroître la vitesse de fermentation. La température produite par le mélange lors de la fermentation, atteint plus de 70 °C. Cela permet de tuer l'ensemble des bactéries et des pathogènes et de fait de stabiliser le mélange (hygiénisation du produit).

Pour chacun des sacs produit, un suivi des températures est réalisé plusieurs fois par semaine.

2.4. Stabilisation et criblage du compost

Une fois la phase active de fermentation réalisée (baisse des température importante), le compost immature (sans odeur) est stocké sur la une dalle en béton.

Après environ 2 mois, le compost arrive à maturité. Avant son utilisation finale il est criblé afin de séparer les particules fines des éléments grossiers et analysé (conformité à la norme NFU 44 095).

Les éléments grossiers, appelés refus de criblage, sont recyclés en station de compostage (copeaux de bois), les débris de sacs sont stockés dans une benne, avant d'être éliminés.

3 Critères d'acceptabilité et de réception des matières premières

Les matières admissibles en traitement par compostage sont les suivantes :

- Matières organiques d'origine végétale n'ayant pas subi de traitement chimique (déchets verts et ligneux, rebuts de fabrication de l'industrie agro-alimentaire, paille) ;
- Boues de stations d'épurations urbaines dont la qualité est conforme aux valeurs définies dans les tableaux suivants.

A. Seuils en éléments traces métalliques et en substances organiques

Tableau 1 a : teneurs limites en éléments traces métalliques

ELEMENTS – TRACES METALLIQUES	VALEUR LIMITE dans la matière organique (mg/kg MS)	FLUX CUMULE MAXIMUM apporté par les matières à épandre en 10 ans (g/m ²)
Cadmium	10 (4)*	0,015
Chrome	1 000 (160)*	1,5
Cuivre	1 000 (400)*	1,5
Mercure	10 (2,6)*	0,015
Nickel	200 (80)*	0,3
Plomb	800 (240)*	1,5
Zinc	3 000 (800)*	4,5
Chrome + Cuivre + Nickel + Zinc	4 000	6

*L'entreprise étant en cours d'obtention d'un agrément de l'Agence de l'Eau les valeurs spécifiées sont celles imposées pour l'obtention de cet agrément et donc les primes à l'épuration pour les clients concernés

Tableau 1 b : teneurs limites en composés-traces métalliques

ELEMENTS – TRACES METALLIQUES	VALEUR LIMITE dans la matière organique (mg/kg MS)		FLUX CUMULE MAXIMUM apporté par les matières à épandre en 10 ans (g/m ²)	
	Cas général	Epandage sur pâturage	Cas général	Epandage sur pâturage
Total des 7 principaux PCB	0,8	0,8	1,2	1,2
Fluoranthène	5	4	7,5	6
Benzo(b)fluoranthène	2,5	2,5	4	4
Benzo(a)pyrène	2	1,5	3	2

*PCB 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180

B. Fréquence d'analyse des boues

Nombre d'analyses de boues lors de la première année :

TONNES de matière sèche fournie (hors chaux)	< 32	32 à 160	161 à 480	481 à 800	801 à 1600	1601 à 3200	3201 à 4800	> 4800
Valeur agronomique des boues	4	8	12	16	20	24	36	48
As, B	-	-	-	1	1	2	2	3
Eléments traces	4	8	12	16	20	24	36	48
Composés organiques	1	2	4	6	9	12	18	24

Nombre d'analyses de boues en routine dans l'année :

TONNES de matière sèche fournie (hors chaux)	< 32	32 à 160	161 à 480	481 à 800	801 à 1600	1601 à 3200	3201 à 4800	> 4800
Valeur agronomique des boues	2	4	6	8	10	12	18	24
Eléments traces	2	2	4	6	9	12	18	24
Composés organiques	1	2	2	3	4	6	9	12

Les analyses sont à la charge du producteur de boues qui se doit de les effectuer en autocontrôle et sont fournies selon la fréquence à laquelle il est soumis dans le tableau ci-dessus.

La siccité des boues admises est comprise entre 20 et 30% (boues pâteuses).

PREFET DE LA HAUTE-CORSE

Direction départementale
des Territoires et de la Mer
Service Eau - Forêt - Risques

Bastia, le 6 JUIL. 2010

Le directeur départemental
des Territoires et de la Mer

Références à rappeler :

Dossier suivi par : Franck CONNAN

Téléphone : 04 95 32 84 22

Télécopie : 04 95 32 64 50

Mel : franck.connan@haute-corse.gouv.fr

à

Monsieur le Maire
Mairie
20239 RUTALI

Objet : Synthèse du contrôle des stations d'épuration de RUTALI – Stade et de RUTALI – Ruisseau.
Réf : FC-MB/MAP – RAR n° 114011 510 65955
PJ : 2 compte-rendus de visite.

Le 2 juin 2010, deux agents en charge de la police de l'eau ont effectué un contrôle des installations de traitement des eaux usées de RUTALI – Ruisseau et de RUTALI – Stade, de capacités nominales respectives de 450 EH et de 250 EH, situées sur le territoire de la commune de RUTALI. Vous assurez la gestion de ces ouvrages.

Ils relèvent des articles L.214-1 à 3 du code de l'environnement et de la déclaration au titre de la rubrique 2.1.1.0-2 de l'article R.214-1. Il a notamment été constaté les faits suivants :

- ✓ Station d'épuration de RUTALI – Ruisseau :
 - le décanteur-digester est colmaté par des boues sèches,
 - le système de chasse n'est pas fonctionnel et ne permet de faire monter en pression le sprinkler,
 - une filière de valorisation ou d'élimination des boues d'épuration est inexistante.
- ✓ Station d'épuration de RUTALI – Stade :
 - la structure du clarificateur est dégradée (génie civil),
 - une grande quantité de boues est présente en surface du clarificateur,
 - les boues d'épuration séchées sont acheminées et stockées sur le site de l'ancien incinérateur de la commune, ce qui ne constitue pas une filière de valorisation.

Conformément aux arrêtés de prescriptions à déclaration n° 2008-73-42 du 13 mars 2008 et n° 2008-73-43 du 13 mars 2008, vous êtes tenus d'entretenir régulièrement les ouvrages de manière à garantir le fonctionnement des dispositifs de traitement et de surveillance.

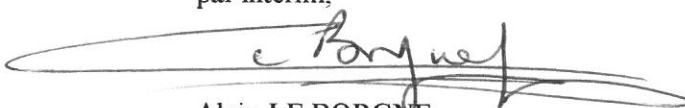
Conformément à l'article 11 de l'arrêté ministériel du 22 juin 2007 relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement, les boues issues de l'épuration sont valorisées ou éliminées conformément à la réglementation en vigueur.

Copie à : SATESE, Agence de l'eau RM&C, ONEMA

Vous voudrez bien me tenir informé **sous quinzaine** des démarches que vous comptez engager pour la mise en conformité des vos stations d'épuration. A ce titre, je vous saurais gré de bien vouloir me transmettre un échéancier des opérations à réaliser sous le même délai.

Passé ce délai, je me verrai dans l'obligation de vous mettre en demeure de respecter ces obligations par voie d'arrêté préfectoral ; le présent courrier vaut respect de la procédure contradictoire et je vous invite à me faire connaître toute observation qui pourrait retarder la mise aux normes.

Pour le Directeur départemental
des Territoires et de la Mer, par subdélégation,
Le chef du service Eau Forêt Risques
par intérim,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'c. Borgne', is written over a horizontal line. The signature is stylized and somewhat cursive.

Alain LE BORGNE

Direction Départementale
des Territoires et de la Mer
de Haute-Corse

Service Eau – Forêt -
Risques

Unité Eau

8 Boulevard Benoite DANESI

20411 BASTIA cedex 9

Station d'épuration de RUTALI - Ruisseau

Compte-rendu de visite

<u>Date :</u>	- Le 2 juin 2010
<u>Objet :</u>	- Contrôle programmé des installations
<u>Acte administratif :</u>	- Arrêté n° 2008-73-43 du 13 mars 2008 portant prescriptions spécifiques à déclaration
<u>Agents du SPE :</u>	- Franck CONNAN - Michaël BERAUD
<u>En présence de :</u>	- Employé communal
<u>Observations particulières :</u>	- Le décanteur-digesteur est colmaté par les boues, - Le système de chasse n'est pas fonctionnel et ne permet de faire monter en pression le sprinkler, - Absence de filière de valorisation des boues d'épuration.
<u>Prélèvements d'eau :</u>	- /
<u>Obligations non-respectées :</u>	Conformément à l'arrêté n° 2008-73-43 du 13 mars 2008 : - Article 12 : « <i>le site de la station d'épuration est maintenu en permanence en bon état de propreté</i> », « <i>les ouvrages sont régulièrement entretenus de manière à garantir le fonctionnement des dispositifs de traitement et de surveillance</i> ».

Photographies :



Illustration 1: Vue d'ensemble de la station d'épuration.



Illustration 2: Le décanteur-digester est colmaté par des boues sèches en surface.



Illustration 3: Le sprinkler ne fonctionne pas. Il ne peut monter en charge en raison d'un dysfonctionnement de la chasse.



Illustration 4: Regard de sortie des effluents traités.

Direction Départementale
des Territoires et de la Mer
de Haute-Corse

Service Eau – Forêt -
Risques

Unité Eau

8 Boulevard Benoite DANESI

20411 BASTIA cedex 9

Station d'épuration de RUTALI - Stade

Compte-rendu de visite

<u>Date :</u>	- Le 2 juin 2010.
<u>Objet :</u>	- Contrôle programmé des installations
<u>Acte administratif :</u>	- Arrêté portant prescriptions spécifiques à déclaration n° 2008-73-42 du 13 mars 2008.
<u>Agents du SPE :</u>	- Franck CONNAN - Michaël BERAUD
<u>En présence de :</u>	- Employé communal.
<u>Observations particulières :</u>	-La structure du clarificateur est dégradée. Grande quantité de boues en surface. -Les boues d'épuration séchées sont acheminées et stockées sur le site de l'ancien incinérateur de la commune.
<u>Prélèvements d'eau :</u>	-Néant
<u>Obligations non-respectées :</u>	- Arrêté préfectoral n° 2008-73-42 du 13 mars 2008 : Article 12 : « <i>les ouvrages sont régulièrement entretenus de manière à garantir le fonctionnement des dispositifs de traitement et de surveillance</i> ». - Arrêté ministériel du 22/06/2007 : Article 11 : « <i>Les boues issues de l'épuration sont valorisées ou éliminées conformément à la réglementation en vigueur.</i> » .

Photographies :



Illustration 1: Vue d'ensemble de la station d'épuration de RUTALI - Stade



Illustration 2: Vue du clarificateur, ce dernier est détérioré – Remontées de boues en surface.



Illustration 3: Autre vue du clarificateur.



Illustration 4: Vue des lits de séchage. Il n'existe aucune filière de valorisation des boues d'épuration.



Service interdépartemental de la Corse
Lieu dit GUAZZA
Prunelli di casaconi
20290 - PRUNELLI DI CASACCONI
Mél : sd20@onema.fr

Fax 04 95 47 87 93

BORDEREAU D'ENVOI

Procès-verbal de constatation

Code de l'environnement
Livres II Milieux physiques

PROCES-VERBAL NUMERO
20100-406-1011-01

DATE DES FAITS : mercredi 31 mars et 01 avril 2010.

LOCALISATION DES FAITS

Cours d'eau : PADULA et ses affluents
Commune : RUTALI

OBJET DE LA PROCEDURE

Rejet en eau douce ou pisciculture, par personne morale, de substance nuisible au poisson ou à sa valeur alimentaire. – pollution.
Destruction du milieu particulier d'espèces animales protégées non domestiques.

NUMERO D'ORDRE	DESIGNATION DES PIECES
1	Procès-verbal de constatation (7 feuillets)
2	Textes législatifs et réglementaires (5 feuillets)
3	Plan de situation (1 feuillet)
4	Dossier photographique (5 feuillets)

↓ ↓

INDEXATION ET NOMBRES D'EXEMPLAIRES

- 1 - Monsieur le Procureur de la République de la Haute Corse.
- 1 - Monsieur le Directeur Départemental des Territoires et de la Mer de la Haute Corse.
- 1 - Monsieur le Maire de RUTALI
- 1 - Monsieur le Président de la Fédération de Corse pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques.
- 1 - Association Interdépartementale des Pêcheurs professionnels en eau douce Rhone Aval Méditerranée.
- 1 - Archive(s).

TRANSMIS LE 27.04.2010

CACHET

SIGNATURE DU COFFRE DE SERVICE



Le technicien
M. Comille



Service interdépartemental de la Corse
Lieu dit GUAZZA
Prunelli di casaconi
20290 - PRUNELLI DI CASACONI
Mél : sd20@onema.fr
Fax 04 95 47 87 93

Procès-verbal de constatation

CADRE RESERVE AU
DESTINATAIRE

Code de l'environnement Livre IV Faune et flore

PROCES-VERBAL NUMERO
20100406-10011-01

N° DE PIECE
1

N° DE FEUILLET
1/7

NOUS SOUSSIGNE(ES)

ALBERTINI CAMILLE (Technicien de l'environnement) et DEROCHE OLIVIER (Agent technique), à la résidence administrative de PRUNELLI DI CASACONI
COMMISSIONNE(ES) ET ASSERMENTE(ES) RAPPORTONS LES OPERATIONS SUIVANTES QUE NOUS AVONS EFFECTUEES, REVETUS DES MARQUES DISTINCTIVES DE NOS FONCTIONS.

1 - SYNTHESE

- Date et heure des faits : Mercredi 31 mars à 14H00 et Jeudi 01 avril 2010 à 8h00.
- Circonstances de l'intervention :
Mission de police effectuée dans le cadre des activités du service et du plan de contrôle annuel.
- Localisations des faits :
Département : **HAUTE-CORSE**
Commune : **RUTALI**
Type de milieu : **Cours d'eau**
Nom : **Padula et ses affluents**
- Nature des faits :
 - Pollution chronique de cours d'eau causée par un rejet de station d'épuration, provoquant la destruction des habitats aquatiques et de la faune piscicole. Destruction de zones potentielles de frayère et de croissance des poissons.
 - Destruction de milieu particulier d'une espèce protégée
 - Altération de l'écosystème aquatique
- Nature précise de l'infraction :
 - Rejet en eau douce ou pisciculture, par personne morale, de substance nuisible au poisson ou à sa valeur alimentaire - pollution, **Code NATINF n° 23624, Délit, prévu(e) par** :
Art. L.431-3, Art. L.431-6, Art. L.431-7, Art. L.432-2, Art. L.437-23 du Code de l'environnement, Art. 121-2 du Code de l'environnement.
et réprimé(e) par :
Art. L.432-2, Art. L.437-23 du Code de l'environnement, Art. 131-38, Art. 131-39 du Code pénal.
 - Destruction du milieu particulier d'espèces animales protégées non domestiques., **Code NATINF N° 10431, Délit**
prévu(e) par :
Art. L.411-1, Art. L.411-2, Art. L.415-3, Art. R.411-1, Art. R.411-3 du Code de l'environnement.
et réprimé(e) par :
Art. L.415-3, Art. L.415-4, Art. L.415-5, Art. L.428-11 du Code de l'environnement.
- Peine(s) : 18 000 euros d'amende - Deux ans d'emprisonnement, Publication du jugement dans 2 journaux ou plus, Mesures assorties d'un délai pour faire cesser l'infraction, Astreinte de 15 à 180 euros par jour, Amendes prévues par l'article 131-38 du code pénal. 9 000 euros d'amende, six mois d'emprisonnement, confiscation des biens ayant servi à commettre l'infraction.
- Auteur(s) des faits : Monsieur le Maire de la Commune de RUTALI

2 - PRESENTATION DU MILIEU

2.1 - DESCRIPTION DE L'ECOSYSTEME

Le cours d'eau de **Padula** prend sa source vers 670 mètres d'altitude au dessus du village de **RUTALI**. Il rejoint **Le Bevinco** après un parcours de 1,5 kilomètre environ en amont du pont de **Torreno**. Il présente au niveau du village de **RUTALI** une largeur moyenne de 1 m. Sa pente est régulière, et permet une bonne circulation piscicole avec le Bevinco. Il est peuplé majoritairement de truites.

Celles ci effectuent la totalité de leur cycle de vie dans ce cours d'eau. Elles y trouvent des zones de frayères, d'alimentation et de repos. Ce cours d'eau est favorable à la reproduction des truites.

L'Euprocte est présent dans ce cours d'eau, il s'y reproduit.

2.2 - SITUATION ADMINISTRATIVE, MESURES DE GESTION ET DE PROTECTION

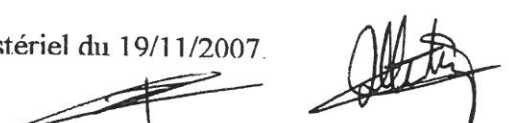
Le **Padula** et ses affluents sont des cours d'eau non domaniaux salmonicoles de 1ère catégorie piscicole, signifiant que la population piscicole dominante est celle des truites. Le service en charge de la police administrative de l'eau et de la pêche est la Direction Départementale des Territoires et de la Mer de la Haute Corse.

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) fixe comme orientation fondamentale N°2A : **la poursuite de la lutte contre la pollution**. « Les efforts doivent être cependant poursuivis et sont d'autant plus nécessaires que le bassin de Corse est caractérisé par une absence ou une insuffisance des systèmes d'assainissement résultant d'un retard dans la mise aux normes, de l'inadaptation ou du vieillissement prématuré de certains équipements de traitement, ou d'un manque d'entretien des installations, notamment dans les zones rurales de l'intérieur de l'île ».

Le SDAGE vise à assurer : Article L.211-1 du Code de l'Environnement :

- 1°) la prévention des inondations et la préservation des écosystèmes aquatiques...
- 2°) la protection des eaux et la lutte contre toute pollution par déversements, écoulements, rejets, dépôts directs ou indirects de matières de toute nature et plus généralement par tout fait susceptible de provoquer ou d'accroître la dégradation des eaux en modifiant leurs caractéristiques physiques, chimiques, biologiques ou bactériologiques qu'il s'agisse des eaux superficielles, souterraines ou des eaux de la mer dans la limite des eaux territoriales
- 3°) la restauration de la qualité de ces eaux et leur régénération
- 4°) le développement, la mobilisation, la création et la protection de la ressource en eau.

L'Euprocte de Corse est une espèce protégée par arrêté ministériel du 19/11/2007.



3 - ELEMENT MATERIEL

3.1. CONSTATATIONS RELATIVES A LA STATION D'EPURATION DITE « DU VILLAGE »

Ce jour, le **31 mars 2010**, vers 14h00 nous sommes en mission de surveillance sur le cours d'eau de **Padula et ses affluents** situés sur la commune de **RUTALI**.

Nous constatons qu'au niveau de la station d'épuration dite « **du village** » le cours d'eau présente de graves dysfonctionnements.

En **amont** du point de rejet de la station d'épuration, les eaux du **Padula** sont claires (voir photos n° 1, 2, 3), bien oxygénées (12,2 mg/litre). La vitesse du courant est d'environ 20cm/s. La profondeur moyenne est de 30cm. Les eaux ne présentent aucune odeur particulière, la température est de 8,5°C. Les eaux ne contiennent pas de nitrites et le milieu est favorable à la vie aquatique. Nous constatons que le fond du lit est propre, il accueille une faune aquatique variée qui sert de nourriture aux poissons : des macro invertébrés benthiques tels que les trichoptères et éphéméroptères (voir photos n°1 et 2). Les graviers constituent un substrat favorable pour la reproduction des truites et des macro invertébrés aquatiques. Les habitats pour ces macro invertébrés aquatiques sont nombreux et variés, à l'échelle de ce petit cours d'eau. Le pH est de 6,8. La conductivité est de 144,4uS.

Au **niveau du point de rejet** (photo n° 4), nous constatons que le débit cumulé des effluents est d'environ 2 litres par seconde, tandis que celui du **Padula** est d'environ de 10 litres par seconde. Le débit de l'effluent est variable selon le fonctionnement interne de la station. Un test sur les nitrites effectué dans le rejet nous démontre une concentration dépassant 0,5mg/litre. L'odeur du rejet est putride, les eaux sont turbides. Nous mesurons une teneur en oxygène dissous dans ce rejet : 7,6 mg/l. La température est de 8,5°C. Le pH est de 6,8. La conductivité est de 276uS.

Dans la **zone de mélange** des effluents avec le **Padula** nous constatons que le fond du lit du cours d'eau est colmaté de boues putrides, les habitats de la macro faune benthique ont été détruits. Le cours d'eau a une odeur d'égouts, le dessous des pierres et le fond du lit n'accueillent plus les invertébrés que l'on trouve en amont. La teneur en oxygène dissous dans le milieu est de 7,6 mg/litre et les nitrites sont présents à une concentration dépassant 0,5 mg/l.

A **10 mètres en aval** de la zone de mélange (photo n°5) le cours d'eau est complètement dégradé : nous constatons un développement d'algues vertes, et des dépôts de boues. Le fond du cours d'eau du **Padula** devient uniforme, colmaté par les matières grises issues des rejets polluants. La teneur en nitrites est de 0,075 mg/litres, tandis que l'oxygène dissous est de (10,2 mg/litre). Nous constatons l'apparition de Chironomidae, macro invertébrés polluo-résistants dont la présence témoigne d'une pollution organique chronique.

Le tableau suivant synthétise les mesures faites à la station du village.

Paramètres	A Amont	B Rejet	C Zone mélange	D Aval
O2(mg/L)	12,2	7,6	7,6	10,2
pH	6,8	6,8	6,8	7,4
Nitrites (mg/L)	Non détectés	Supérieurs à 0,5	Supérieurs à 0,5	0,075
Conductivité (uS)	144,4	276		153,2
T° (°C)	8,5	8,5	8,5	8,4

3.2 CONSTATATIONS RELATIVES A LA STATION D'EPURATION DITE « DU STADE »

Ce jour, le **01 avril 2010**, nous constatons qu'au niveau de la station d'épuration dite « **du Stade** » le cours d'eau présente de graves dysfonctionnements.

En **amont** du point de rejet de la station d'épuration, les eaux du **Tezzola** affluent du **Padula** sont claires, bien oxygénées (7,9 mg/litre). La vitesse du courant est d'environ 10cm/s. La profondeur moyenne est de 20cm. Les eaux ne présentent aucune odeur particulière, la température est de 8,6°C. Les eaux ne contiennent pas de nitrites. La conductivité est de 261uS, le PH de 7,31.

Au **niveau du point de rejet**, nous constatons que le débit cumulé des effluents est d'environ 0,5 litres par seconde, tandis que celui du **Tezzola** est d'environ de 4 litres par seconde. Le débit de l'effluent est variable selon le fonctionnement interne de la station. Un test sur les nitrites effectué dans le rejet nous démontre leur absence. L'odeur du rejet est putride, les eaux sont turbides. Nous mesurons une teneur en oxygène dissous dans ce rejet de 2,8 mg/l. La température est de 10,1°C. Le pH est de 7,3. La conductivité de 532uS.

Dans la **zone de mélange** des effluents avec le **Padula** nous constatons que le fond du lit du cours d'eau est colmaté de boues putrides, les habitats de la macro faune benthique ont été détruits. Le cours d'eau a une odeur d'égouts.

A **10 mètres en aval** de la zone de mélange le cours d'eau est complètement dégradé : L'oxygène dissous est de 10,5 mg/litre. La température est de 8,5°C. Le pH est de 7,2. La conductivité de 290uS.

A **100 mètres en aval** nous constatons au travers des ronces l'apparition d'algues grises du type « Spherotylus », et de boues. Le fond du cours d'eau du **Tezzola** devient uniforme, colmaté par les matières grises issues des rejets polluants (photo n°6). Nous constatons l'apparition de Chironomidae, macro invertébrés polluo-résistants dont la présence témoigne d'une pollution organique chronique.

A **200 mètres en aval** nous constatons la présence de nitrites avec une teneur de 0,3mg/l (voir photos n°7 et 9), le cours d'eau est toujours complètement dégradé : développement d'algues vertes, colmatage, présence de vers, de Chironomidae et de mousse (voir photos n°7 et 8).

Le tableau suivant synthétise les mesures faites à la station du stade.

Paramètres	A Amont	B Rejet	C Zone mélange	D Aval 200m
O2(mg/L)	7,2	2,8		
pH	7,31	7,13	7,13	
Nitrites (mg/L)	Non détectés	Non détectés	Non détectés	0,3
Conductivité en (uS)	261	532		290
T° (°C)	8,6	10,1	10,1	

3.3 RENSEIGNEMENTS COMPLEMENTAIRES

La station d'épuration dite « **du village** » est de type lit bactérien à faible charge, avec une capacité épuratoire de **450** équivalents habitants.




La station d'épuration dite « du stade » est de type boue activée, avec une capacité épuratoire de 250 équivalents habitants.

L'arrêté ministériel du 22 juin 2007 relatif à la collecte, au transport, et au traitement des eaux usées prévoit notamment dans le cas de ces stations les performances d'épuration minimales suivantes :

- **Ou la DBO5 ne dépasse pas en sortie de station 35 mg/litre, ou ce paramètre atteint le rendement minimum de 60%.**
- **Pour la DCO le rendement est au minimum de 60%.**
- **Pour les MES (Matières en Suspension) le rendement est au minimum de 50%.**

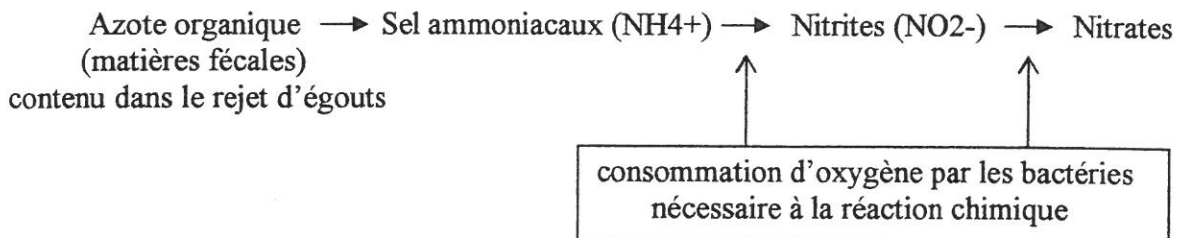
Dans les eaux salmonicoles comme celles du Padula et ses affluents, l'article D.211-10 du CE concernant la qualité des eaux douces ayant besoin d'être protégées ou améliorées pour être aptes à la vie des poissons fixe les concentrations guides en oxygène dissous minimum suivantes : 50% des échantillonnages supérieurs à 9 mg/litre, et 100% des échantillonnages supérieurs à 7 mg/litre. Il est impératif (valeurs dites impératives) que 50% des échantillons donnent des résultats supérieurs à 9 mg/litres. Lorsque la concentration est en dessous de 6 mg/litre des mesures appropriées sont adoptées et la preuve doit être apportée que cette situation n'aura pas de conséquences nuisibles pour le développement équilibré de poissons.

Selon ce même article, la concentration guide à ne pas dépasser en nitrites dans le milieu aquatique salmonicole est de 0,01 mg/litre. A 200 mètres en aval de la station la concentration en nitrites est de à 0,3 mg/litre, soit 30 fois la valeur guide.

4 CONSEQUENCES SUR LE MILIEU AQUATIQUE

4.1 Le rejet provoque une destruction chimique du milieu aquatique car il :

- entraîne l'apparition de nitrites (NO₂-), substance extrêmement toxique pour la vie aquatique. Ces nitrites sont issus de la dégradation par des bactéries des sels ammoniacaux (NH₄⁺) contenus dans les eaux d'égouts. Cette dégradation au cours du phénomène de nitrification s'accompagne d'une consommation forte de l'oxygène dissous dans le milieu aquatique, ce qui détruit la vie aquatique :



La diminution de l'oxygène dissous, accompagnée de l'apparition des nitrites toxiques rendent le milieu chimiquement très défavorable au développement d'une vie aquatique normale : la biodiversité et la densité des macro invertébrés chute : les plus fragiles (plécoptères) meurent directement, les espèces pollu résistantes apparaissent tels les vers Chironomidae. Les poissons fuient la zone, ou meurent.

L'augmentation de la conductivité du cours d'eau en aval du rejet constitue une preuve matérielle de la pollution organique. La valeur supérieure de la conductivité de l'effluent (532uS) par rapport à celle du cours d'eau en amont (261uS) est due à la plus grande concentration en sel chimique qui y sont dissous. Les sels chimiques dissous dans les effluents

d'égouts sont majoritairement les sels ammoniacaux NH_4^+ et les Hortophosphates PO_4^{3-} sources de pollution des eaux.

La reproduction, le développement des œufs puis des larves d'euproctes ne peut plus avoir lieu à l'aval du point de rejet.

4.2 Le rejet provoque une destruction physique du milieu aquatique par colmatage :

Le phénomène de colmatage est dû aux dépôts sur le fond du cours d'eau des matières en suspension issues des eaux usées. Il est aussi dû à la prolifération de bactéries, champignons et algues filamenteuses se nourrissant des substances contenues dans le rejet domestique tels que phosphates, et substances azotées (azote organique, NH_4^+ , NO_3^-). Ce phénomène empêche physiquement la fixation de la faune aquatique (larves d'insectes, mollusques, crustacés.. et autres macro invertébrés benthiques) sur leur support naturel que sont les pierres et les graviers.

La destruction des habitats de cette petite faune aquatique entraîne leur disparition. Il en résulte donc une perte de ressources alimentaires pour les truites situées en aval, qui se nourrissent principalement de cette petite faune.

La truite ne peut plus utiliser ces zones colmatées pour réaliser les 3 phases essentielles dans leur cycle de vie :

1 : la nutrition : la densité et la diversité des macro invertébrés ont chuté.

2 : la reproduction : les zones favorables à la reproduction des truites sont très difficilement utilisables du fait du colmatage des frayères.

3 : le repos : les caches utilisées par les poissons sont colmatées également.

Après avoir perdu leurs habitats, les poissons, les euproctes et les macro invertébrés fuient la zone, ou meurent : par l'asphyxie, ou par l'intoxication due aux substances émanant du rejet polluant et des sédiments pollués (nitrites, sels ammoniacaux par exemple).

5 CONSEQUENCES SUR LES USAGES

La valeur halieutique des cours d'eau est nulle sur plusieurs centaines de mètres, ainsi que la valeur alimentaire des poissons qui vivent en aval.

L'euprocte de Corse est une espèce endémique de l'île dont la disparition de certaines zones affecte la valeur patrimoniale insulaire.

Les pollutions cumulés issus des rejets des deux stations de la commune peuvent portées un préjudice à l'exploitation de la ressource en eaux. En effet un forage et la prise AEP de Bastia sont utilisés en aval à une distance d'environ 4 kilomètres.

6 AUTEUR DES FAITS

Monsieur le **Maire de RULALI**
Monsieur Maroselli Dominique.

Mairie du village
20239 RUTALI

7 ELEMENT MORAL

Les constats effectués démontrent une chronicité de la pollution du milieu aquatique.

Depuis plusieurs années, la commune se fait assister par le « SATESE » : Service d'Assistance Technique à l'Exploitation des Stations d'Épuration. Les notes d'appréciation du SATESE sur le fonctionnement des stations d'épuration de RUTALI signalent que la qualité des effluents épurés est médiocre voir mauvaise. Des observations et des conseils de cet organisme sont donnés à la commune sous forme de rapports écrits. Celle-ci devrait donc être en mesure d'épurer les eaux de manière plus efficace qu'elle ne le fait actuellement.

8 INFRACTIONS RELEVÉES

Rejet en eau douce ou pisciculture, par personne morale, de substance nuisible au poisson ou à sa valeur alimentaire - pollution, Code NATINF N° 23624, Délit

prévu(e) par :

Art. L.431-3, Art. L.431-6, Art. L.431-7, Art. L.432-2, Art. L.437-23 du Code de l'environnement, Art. 121-2 du Code pénal.

et réprimé(e) par :

Art. L.432-2, Art. L.437-23 du Code de l'environnement, Art. 131-38, Art. 131-39 du Code pénal.

Destruction du milieu particulier d'espèces animales protégées non domestiques., Code NATINF N° 10431, Délit

prévu(e) par :

Art. L.411-1, Art. L.411-2, Art. L.415-3, Art. R.411-1, Art. R.411-3 du Code de l'environnement.

et réprimé(e) par :

Art. L.415-3, Art. L.415-4, Art. L.415-5, Art. L.428-11 du Code de l'environnement

9 CLÔTURE

Le présent procès-verbal est établi en plusieurs expéditions destinées respectivement à :

- l'original à M. le Procureur de la République de la **Haute Corse**,
- une copie à M. le Président de la Fédération de la Corse pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques,
- une copie à M. le Directeur Départemental des Territoires et de la Mer de **Haute Corse**,
- une copie à Monsieur le Maire de RUTALI
- une copie à l'Association Interdépartementale des pêcheurs professionnels en eau douce,
- copie(s) aux archives.

Fait, clos et signé le **27 .04.2010** à **PRUNELLI DI CASACONI**


Signature(s) du (des) agent(s) de constatation

ALBERTINI CAMILLE



Technicien de l'environnement

DEROCHE OLIVIER



Agent technique de l'environnement

TEXTES LEGISLATIFS ET REGLEMENTAIRES

ART. L.431-3 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

Le présent titre s'applique à tous les cours d'eau, canaux, ruisseaux et plans d'eau, à l'exception de ceux visés aux articles L. 431-4, L. 431-6 et L. 431-7.

Dans les cours d'eau et canaux affluant à la mer, le présent titre s'applique en amont de la limite de la salure des eaux.

ART. L.431-6 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

Une pisciculture est, au sens du titre Ier du livre II et du titre III du livre IV, une exploitation ayant pour objet l'élevage de poissons destinés à la consommation, au repeuplement, à l'ornement, à des fins expérimentales ou scientifiques ainsi qu'à la valorisation touristique. Dans ce dernier cas, la capture du poisson à l'aide de lignes est permise dans les plans d'eau.

ART. L.431-7 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

A l'exception des articles L. 432-2, L. 432-10, L. 436-9 et L. 432-12, les dispositions du présent titre ne sont pas applicables aux piscicultures régulièrement autorisées ou déclarées ainsi qu'aux plans d'eau existant au 30 juin 1984, établis en dérivation ou par barrage et équipés des dispositifs permanents empêchant la libre circulation du poisson entre ces plans d'eau et les eaux avec lesquelles ils communiquent :

1° Soit s'ils ont été créés en vertu d'un droit fondé sur titre comportant le droit d'intercepter la libre circulation du poisson ;

2° Soit s'ils sont constitués par la retenue d'un barrage établi en vue de la pisciculture avant le 15 avril 1829 en travers d'un cours d'eau non domanial ne figurant pas à la liste prévue au 2° du I de l'article L. 214-17 ;

3° Soit s'ils résultent d'une concession ou d'une autorisation administrative, jusqu'à la fin de la période pour laquelle la concession ou l'autorisation a été consentie. Les détenteurs de ces autorisations ou concessions peuvent en demander le renouvellement en se conformant aux dispositions des articles L. 214-2 à L. 214-4.

ART. L.432-2 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

Le fait de jeter, déverser ou laisser écouler dans les eaux mentionnées à l'article L. 431-3, directement ou indirectement, des substances quelconques dont l'action ou les réactions ont détruit le poisson ou nui à sa nutrition, à sa reproduction ou à sa valeur alimentaire, est puni de deux ans d'emprisonnement et de 18 000 euros d'amende.

Le tribunal peut, en outre, ordonner la publication d'un extrait du jugement aux frais de l'auteur de l'infraction dans deux journaux ou plus.

ART. L.437-23 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

I. - Les personnes morales peuvent être déclarées responsables pénalement dans les conditions prévues par l'article 121-2 du code pénal des infractions aux dispositions du chapitre II du présent titre.

II. - Les peines encourues par les personnes morales sont :

- 1° L'amende, suivant les modalités prévues par l'article 131-38 du code pénal ;
2° Les peines mentionnées aux 2°, 3°, 4°, 5°, 6°, 8° et 9° de l'article 131-39 du même code.
III. - L'interdiction mentionnée au 2° de l'article 131-39 du même code porte sur l'activité dans l'exercice ou à l'occasion de l'exercice de laquelle l'infraction a été commise.

ART. 121-2 DU CODE PENAL

Les personnes morales, à l'exclusion de l'Etat, sont responsables pénalement, selon les distinctions des articles 121-4 à 121-7 et dans les cas prévus par la loi ou le règlement, des infractions commises, pour leur compte, par leurs organes ou représentants.

Toutefois, les collectivités territoriales et leurs groupements ne sont responsables pénalement que des infractions commises dans l'exercice d'activités susceptibles de faire l'objet de conventions de délégation de service public.

La responsabilité pénale des personnes morales n'exclut pas celle des personnes physiques auteurs ou complices des mêmes faits, sous réserve des dispositions du quatrième alinéa de l'article 121-3.

NOTA : Loi 2004-204 du 9 mars 2004 art. 207 IV : Les termes "et dans les cas prévus par la loi ou le règlement" sont supprimés à compter du 31 décembre 2005.

ART. 131-38 DU CODE PENAL

(Loi n° 2004-204 du 9 mars 2004 art. 55 I Journal Officiel du 10 mars 2004)

Le taux maximum de l'amende applicable aux personnes morales est égal au quintuple de celui prévu pour les personnes physiques par la loi qui réprime l'infraction.

Lorsqu'il s'agit d'un crime pour lequel aucune peine d'amende n'est prévue à l'encontre des personnes physiques, l'amende encourue par les personnes morales est de 1 000 000 Euros.

ART. 131-39 DU CODE PENAL

(Loi n° 2001-504 du 12 juin 2001 art. 14 Journal Officiel du 13 juin 2001)

(Loi n° 2004-575 du 21 juin 2004 art. 2 III Journal Officiel du 22 juin 2004)

Lorsque la loi le prévoit à l'encontre d'une personne morale, un crime ou un délit peut être sanctionné d'une ou de plusieurs des peines suivantes :

1° La dissolution, lorsque la personne morale a été créée ou, lorsqu'il s'agit d'un crime ou d'un délit puni en ce qui concerne les personnes physiques d'une peine d'emprisonnement supérieure ou égale à trois ans, détournée de son objet pour commettre les faits incriminés ;

2° L'interdiction, à titre définitif ou pour une durée de cinq ans au plus, d'exercer directement ou indirectement une ou plusieurs activités professionnelles ou sociales ;

3° Le placement, pour une durée de cinq ans au plus, sous surveillance judiciaire ;

4° La fermeture définitive ou pour une durée de cinq ans au plus des établissements ou de l'un ou de plusieurs des établissements de l'entreprise ayant servi à commettre les faits incriminés ;

5° L'exclusion des marchés publics à titre définitif ou pour une durée de cinq ans au plus ;

6° L'interdiction, à titre définitif ou pour une durée de cinq ans au plus, de faire appel public à l'épargne ;

7° L'interdiction, pour une durée de cinq ans au plus, d'émettre des chèques autres que ceux qui permettent le retrait de fonds par le tireur auprès du tiré ou ceux qui sont certifiés ou d'utiliser des cartes de paiement ;

8° La confiscation de la chose qui a servi ou était destinée à commettre l'infraction ou de la chose qui en est le produit ;

9° L'affichage de la décision prononcée ou la diffusion de celle-ci soit par la presse écrite, soit par tout moyen de communication au public par voie électronique.

Les peines définies aux 1° et 3° ci-dessus ne sont pas applicables aux personnes morales de droit public dont la responsabilité pénale est susceptible d'être engagée. Elles ne sont pas non plus applicables aux partis ou groupements politiques ni aux syndicats professionnels. La peine définie au 1° n'est pas applicable aux institutions représentatives du personnel.

ART. L.411-1 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

I. - Lorsqu'un intérêt scientifique particulier ou que les nécessités de la préservation du patrimoine biologique justifient la conservation d'espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées, sont interdits :

1° La destruction ou l'enlèvement des oeufs ou des nids, la mutilation, la destruction, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle, la naturalisation d'animaux de ces espèces ou, qu'ils soient vivants ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur détention, leur mise en vente, leur vente ou leur achat ;

2° La destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement de végétaux de ces espèces, de leurs fructifications ou de toute autre forme prise par ces espèces au cours de leur cycle biologique, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur mise en vente, leur vente ou leur achat, la détention de spécimens prélevés dans le milieu naturel ;

3° La destruction, l'altération ou la dégradation du milieu particulier à ces espèces animales ou végétales ;

4° La destruction des sites contenant des fossiles permettant d'étudier l'histoire du monde vivant ainsi que les premières activités humaines et la destruction ou l'enlèvement des fossiles présents sur ces sites.

II. - Les interdictions de détention édictées en application du 1° ou du 2° du I ne portent pas sur les spécimens détenus régulièrement lors de l'entrée en vigueur de l'interdiction relative à l'espèce à laquelle ils appartiennent.

ART. L.411-2 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

Un décret en Conseil d'Etat détermine les conditions dans lesquelles sont fixées :

1° La liste limitative des espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées ainsi protégées ;

2° La durée des interdictions permanentes ou temporaires prises en vue de permettre la reconstitution des populations naturelles en cause ou de leurs habitats ainsi que la protection des espèces animales pendant les périodes ou les circonstances où elles sont particulièrement vulnérables ;

3° La partie du territoire national, y compris le domaine public maritime et les eaux territoriales, sur laquelle elles s'appliquent ;

4° La délivrance de dérogation aux interdictions mentionnées aux 1°, 2° et 3° de l'article L. 411-1, à condition qu'il n'existe pas d'autre solution satisfaisante et que la dérogation ne nuise pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle :

a) Dans l'intérêt de la protection de la faune et de la flore sauvages et de la conservation des habitats naturels ;

b) Pour prévenir des dommages importants notamment aux cultures, à l'élevage, aux forêts, aux pêcheries, aux eaux et à d'autres formes de propriété ;

- c) Dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publiques ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement ;
- d) A des fins de recherche et d'éducation, de repeuplement et de réintroduction de ces espèces et pour des opérations de reproduction nécessaires à ces fins, y compris la propagation artificielle des plantes ;
- e) Pour permettre, dans des conditions strictement contrôlées, d'une manière sélective et dans une mesure limitée, la prise ou la détention d'un nombre limité et spécifié de certains spécimens ;
- 5° La réglementation de la recherche, de la poursuite et de l'approche, en vue de la prise de vues ou de son, et notamment de la chasse photographique des animaux de toutes espèces et les zones dans lesquelles s'applique cette réglementation, ainsi que des espèces protégées en dehors de ces zones ;
- 6° Les règles que doivent respecter les établissements autorisés à détenir ou élever hors du milieu naturel des spécimens d'espèces mentionnés au 1° ou au 2° du I de l'article L. 411-1 à des fins de conservation et de reproduction de ces espèces ;
- 7° La liste des sites protégés mentionnés au 4° du I de l'article L. 411-1, les mesures conservatoires propres à éviter leur dégradation et la délivrance des autorisations exceptionnelles d'enlèvement des fossiles à des fins scientifiques ou d'enseignement.
- La liste des espèces animales non domestiques prévue au 1° est révisée tous les deux ans.

ART. L.415-3 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

Est puni de six mois d'emprisonnement et de 9 000 euros d'amende :

1° Le fait, en violation des interdictions prévues par les dispositions de l'article L. 411-1 et par les règlements pris en application de l'article L. 411-2 :

a) De porter atteinte à la conservation d'espèces animales non domestiques, à l'exception des perturbations intentionnelles ;

b) De porter atteinte à la conservation d'espèces végétales non cultivées ;

c) De détruire des sites contenant des fossiles permettant d'étudier l'histoire du monde vivant ainsi que les premières activités humaines, de détruire ou d'enlever des fossiles présents sur ces sites ;

2° Le fait d'introduire volontairement dans le milieu naturel, de transporter, colporter, utiliser, mettre en vente, vendre ou acheter un spécimen d'une espèce animale ou végétale en violation des dispositions de l'article L. 411-3 ou des règlements pris pour son application ;

3° Le fait de produire, détenir, céder, utiliser, transporter, introduire, importer, exporter ou réexporter tout ou partie d'animaux ou de végétaux en violation des dispositions de l'article L. 412-1 ou des règlements pris pour son application ;

4° Le fait d'être responsable soit d'un établissement d'élevage, de vente, de location ou de transit d'animaux d'espèces non domestiques, soit d'un établissement destiné à la présentation au public de spécimens vivants de la faune, sans être titulaire du certificat de capacité prévu à l'article L. 413-2 ;

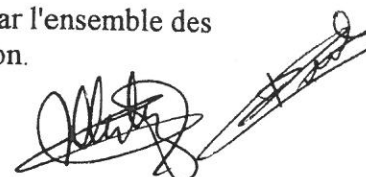
5° Le fait d'ouvrir ou d'exploiter un tel établissement en violation des dispositions de l'article L. 413-3 ou des règlements pris pour son application.

L'amende est doublée lorsque les infractions visées aux 1° et 2° sont commises dans le coeur d'un parc national ou dans une réserve naturelle.

ART. R.411-1 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

Les listes des espèces animales non domestiques et des espèces végétales non cultivées faisant l'objet des interdictions définies par les articles L. 411-1 et L. 411-3 sont établies par arrêté conjoint du ministre chargé de la protection de la nature et soit du ministre chargé de l'agriculture, soit, lorsqu'il s'agit d'espèces marines, du ministre chargé des pêches maritimes.

Les espèces sont indiquées par le nom de l'espèce ou de la sous-espèce ou par l'ensemble des espèces appartenant à un taxon supérieur ou à une partie désignée de ce taxon.



ART. R.411-3 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

Pour chaque espèce, les arrêtés interministériels prévus à l'article R. 411-1 précisent :

- 1° La nature des interdictions mentionnées aux articles L. 411-1 et L. 411-3 qui sont applicables ;
- 2° La durée de ces interdictions, les parties du territoire et les périodes de l'année où elles s'appliquent.

ART. L.415-4 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

En outre, les infractions aux dispositions de l'article L. 411-1 sont passibles des sanctions prévues aux articles L. 428-9 et L. 428-11.

ART. L.415-5 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

Les agents chargés de constater les infractions mentionnées à l'article L. 415-3 peuvent procéder à la saisie de l'objet de l'infraction ainsi que des instruments et véhicules ayant servi à commettre l'infraction.

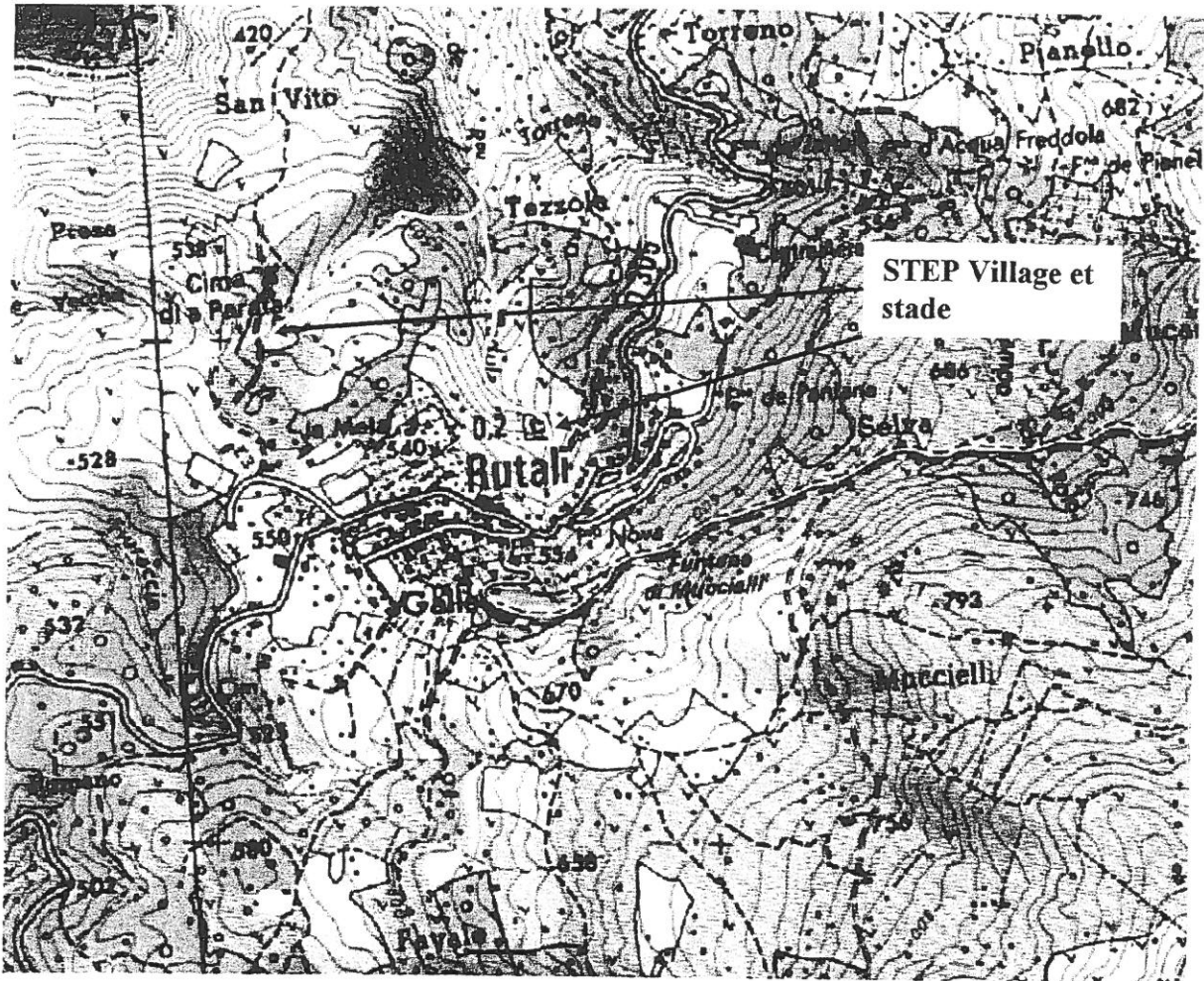
Les frais de transport, d'entretien et de garde des objets saisis sont supportés par le prévenu. Le jugement de condamnation peut prononcer la confiscation de l'objet de l'infraction ainsi que des instruments et véhicules ayant servi à commettre l'infraction. Il peut également ordonner l'affichage ou la publication d'un extrait du jugement à la charge de l'auteur de l'infraction, dans les conditions prévues à l'article 131-35 du code pénal.

ART. L.428-11 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

Les objets énumérés à l'article L. 428-10, abandonnés par les délinquants restés inconnus, sont saisis et déposés au greffe du tribunal compétent. La confiscation et, s'il y a lieu, la destruction en sont ordonnées, au vu du procès-verbal.



PLAN DE SITUATION



STEP : « station d'épuration »

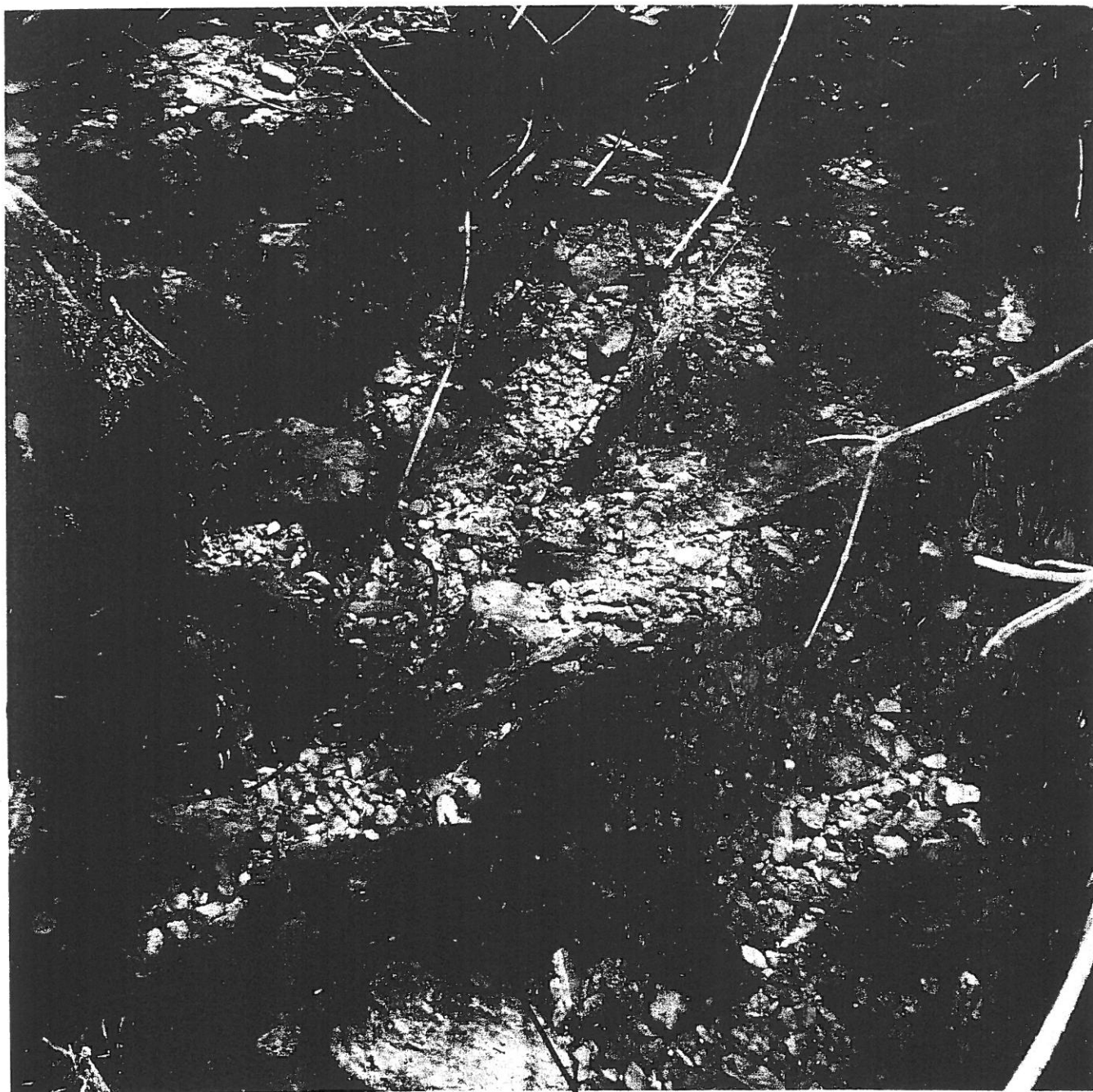
: Linéaire des cours d'eau impactés par les pollutions :

Two handwritten signatures in black ink, one on the left and one on the right, positioned at the bottom right of the page.

CLICHES PHOTOGRAPHIQUES

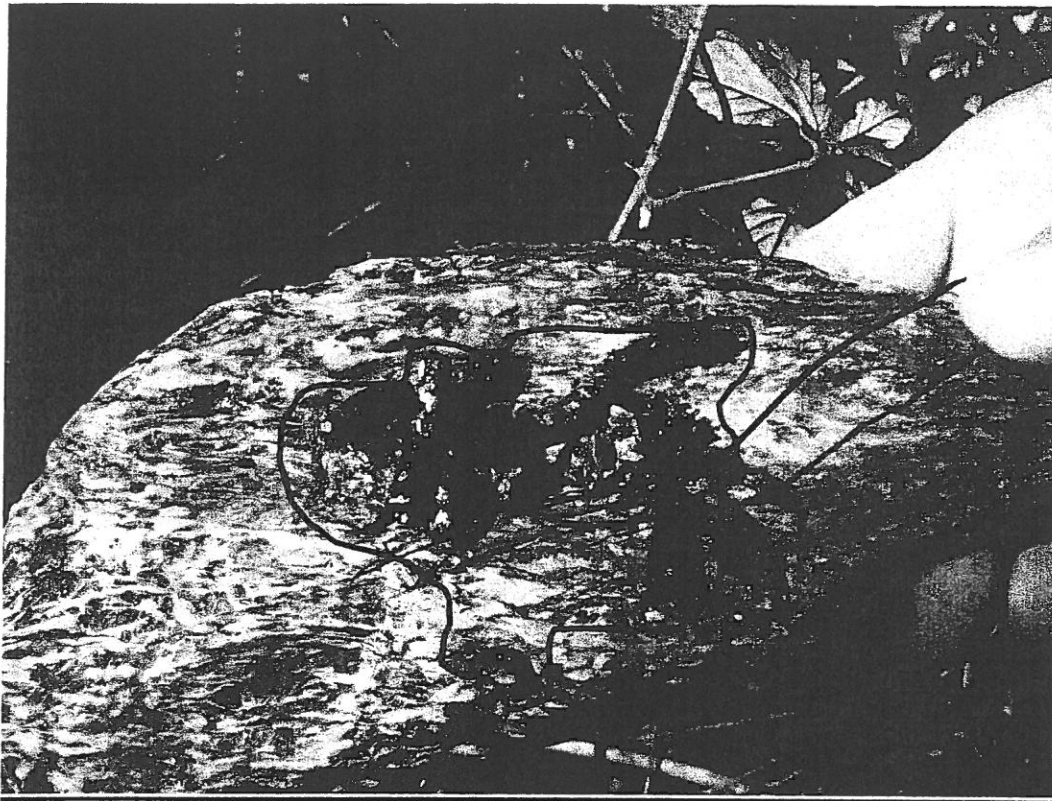
Station dite du village :

PHOTO N°1 : Vue du cours d'eau en amont du rejet de la station. Eaux claires, absence d'algues et de colmatage, présence de macro invertébrés tels que des trichoptères en grande concentration.



Trichoptères fixés sur les dalles et sur les graviers du lit du cours d'eau. Le substrat propre est naturellement favorable au développement des macro invertébrés dont se nourrissent les truites.

PHOTO N°2 : Vue du dessous d'une pierre prélevée en amont immédiat du rejet de la station d'épuration des eaux : cet habitat aquatique de macro invertébrés est intact.



Trichoptères
fixés sur les
pierres.

PHOTO N°3 : Larve d'euprocte, amphibien endémique protégé au niveau national par arrêté ministériel interdisant toute dégradation de son milieu, et encore plus particulièrement les sites de reproduction. Les larves observées en amont immédiat du rejet de la station d'épuration, montrent que la reproduction de l'espèce se fait dans ce cours d'eau.



[Handwritten signature]

PHOTO N°4 : Zone de rejet.

Situation du cours d'eau au niveau du rejet de la station d'épuration. On constate un colmatage très important du fond du lit du cours d'eau par les boues de la station d'épuration. Ce colmatage détruit tous les habitats piscicoles.

PHOTO N°5 :

Situation du cours d'eau à 10 mètres environ en aval de la station d'épuration. Présence d'algues vertes tapissant le fond du cours d'eau. Leur développement à de telles concentrations est un indice matériel de pollution chronique grave du milieu aquatique.

Station dite du Stade:

PHOTO N°6 : A 100 mètres environ en aval du rejet, des algues grises du type « Spherotilus » en forme de queue de mouton apparaissent. Ces algues sont des indicateurs de pollution organique chronique du milieu aquatique.

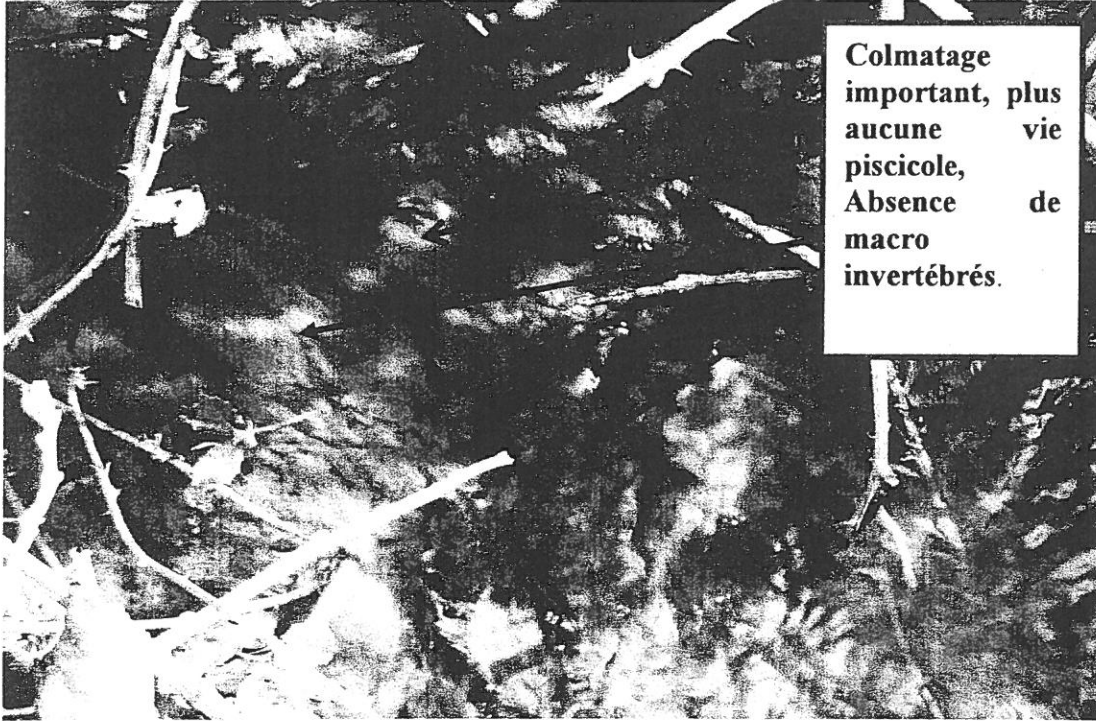


PHOTO N°7 : A 200 mètres environ en aval du rejet, les algues grises sont toujours présentes, et des algues vertes et de la mousse sont apparaissent. Des vers de la famille des Chironomidae, macro invertébrés pollueurésistants sont observés dans les boues qui colmatent le lit du cours d'eau.



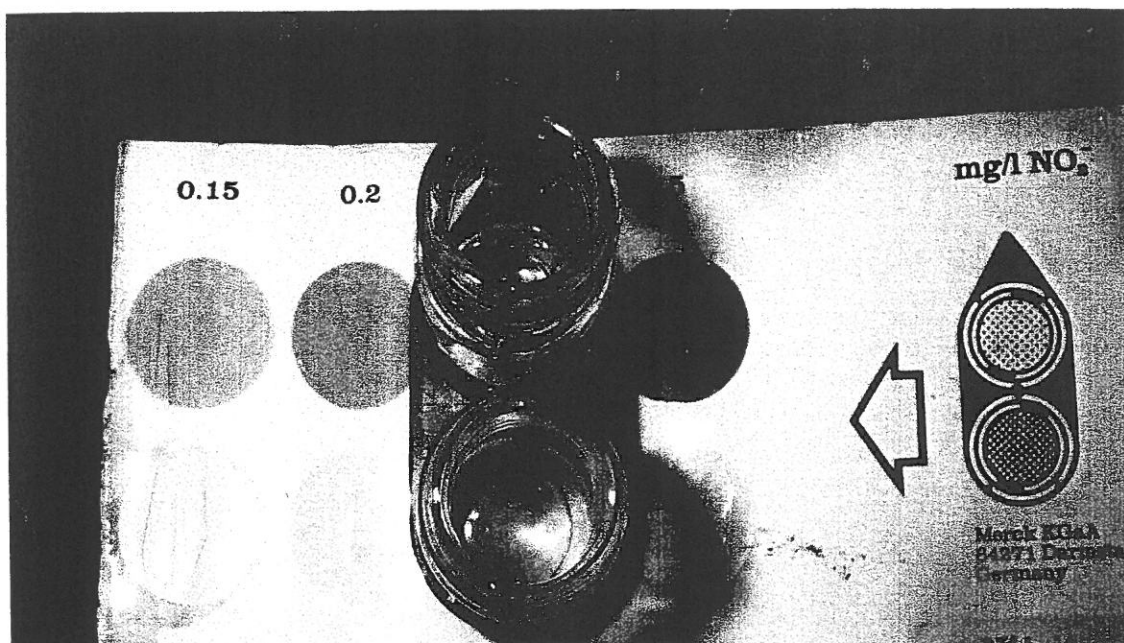
[Handwritten signature]

PHOTO N°8 : Vue du cours d'eau à 250 mètres environ en aval du rejet de la station. Le milieu aquatique est toujours pollué.



Développement d'algues vertes, colmatage, présence de vers et de mousse, ainsi que de Chironomidae.

PHOTO N°9 : Vue du résultat du test chimique de terrain de détection des nitrites, à 200 mètres en aval du rejet de la station.



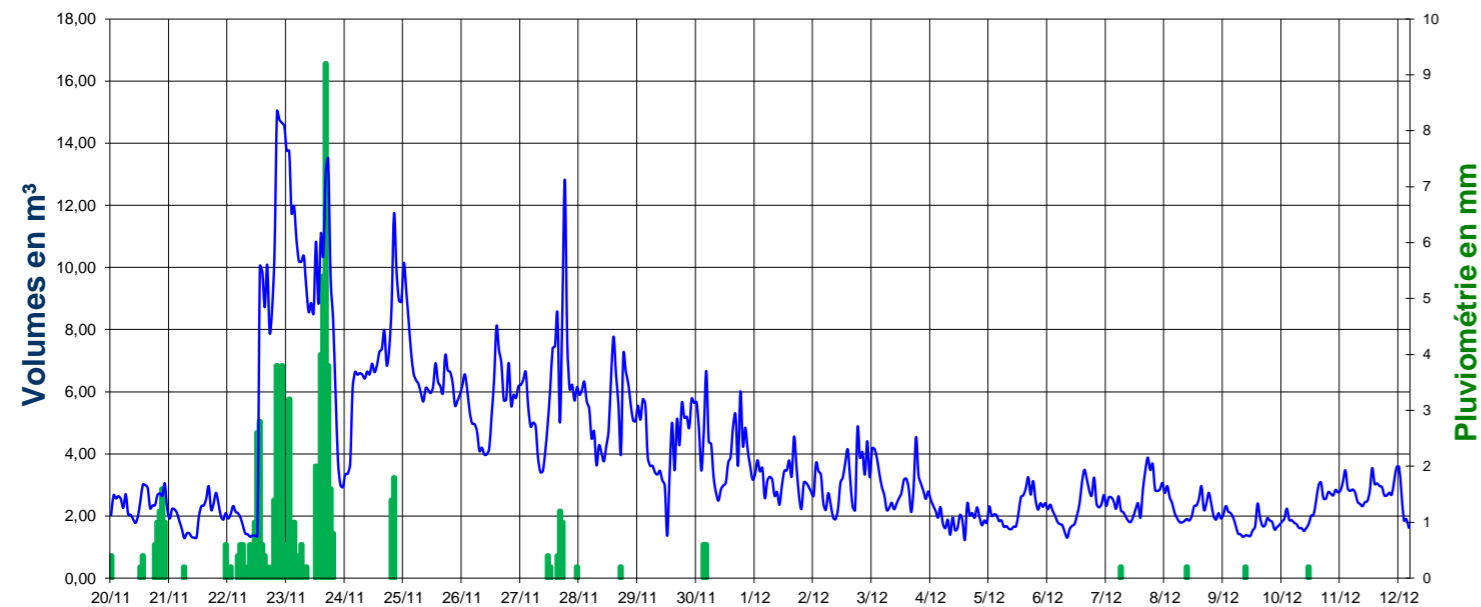
Test de présence de nitrite avec une teneur de 0,3mg/l.

[Handwritten signature]

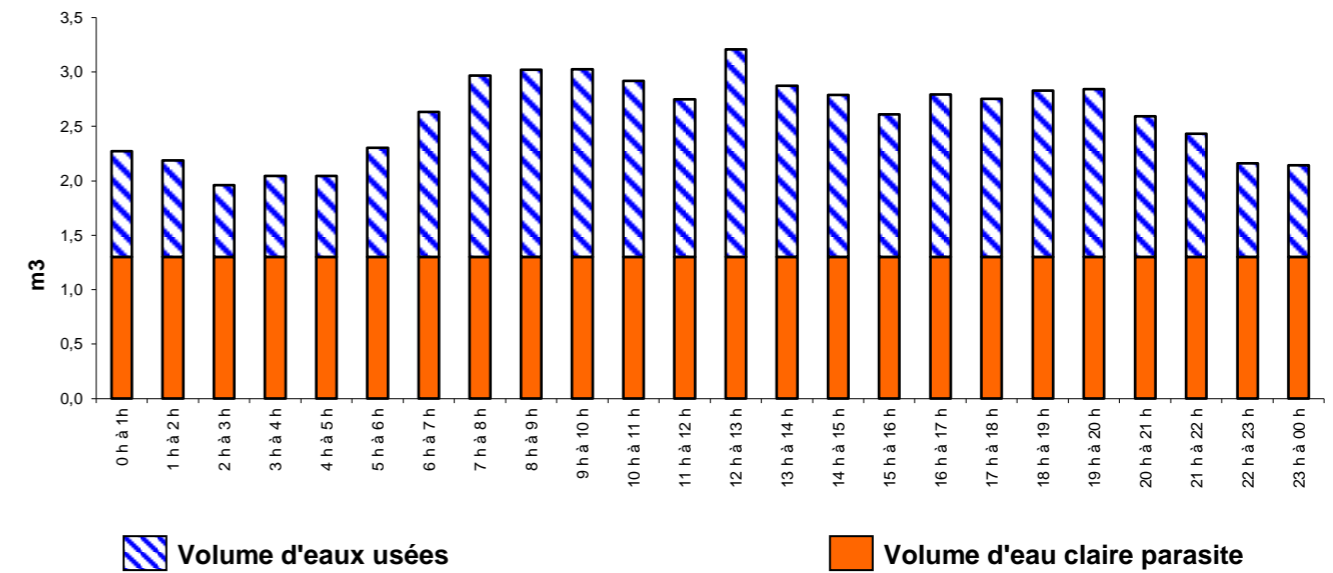
Commune de Rutali - mesures hivernales décembre 2013

VOLUMES EN PERIODE DE TEMPS DE PLUIE

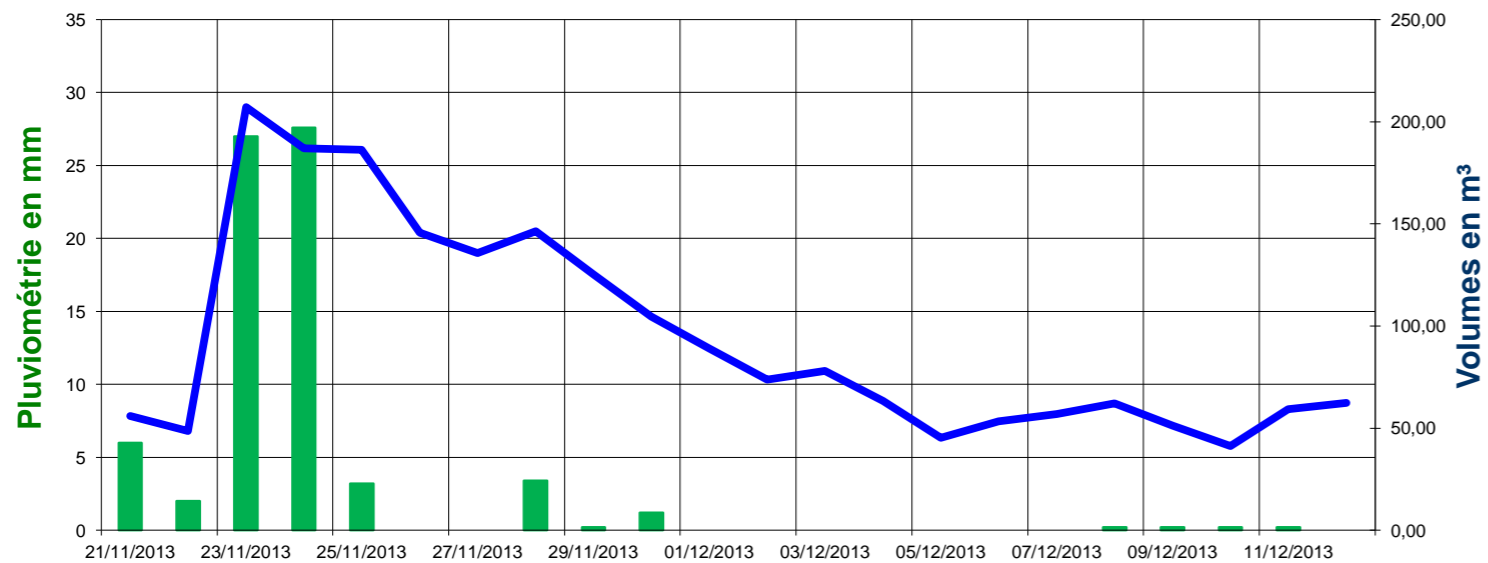
VOLUMES HORAIRES



PROFIL JOURNALIER



VOLUMES JOURNALIERS



VOLUMES HORAIRES MOYENS

0h à 1h	2,3	8h à 9h	3,0	16h à 17h	2,8
1h à 2h	2,2	9h à 10h	3,0	17h à 18h	2,8
2h à 3h	2,0	10h à 11h	2,9	18h à 19h	2,8
3h à 4h	2,0	11h à 12h	2,7	19h à 20h	2,8
4h à 5h	2,0	12h à 13h	3,2	20h à 21h	2,6
5h à 6h	2,3	13h à 14h	2,9	21h à 22h	2,4
6h à 7h	2,6	14h à 15h	2,8	22h à 23h	2,2
7h à 8h	3,0	15h à 16h	2,6	23h à 24h	2,1

VOLUMES ET EQUIVALENTS HABITANT

Volume horaire moyen	2,6 m³/h
Volume horaire minimum	1,30 m³/h
Volume horaire maximum	3,2 m³/h
Volume moyen journalier	62,2 m³/j

STEP du Ruisseau

Rapport N°	RCo00658
Affaire N°	0
Contrat N°	CCoZ0201305
Date :	janv.-13
Etabli par :	CF
Validé par :	CF

Volume journalier d'eaux usées	31,0 m³/j
Volume journalier d'ECP	31,2 m³/j
Volume horaire moyen d'ECP	1,30 m³/h

Nombre d'équivalent habitant EU	206 E.H
Nombre d'équivalent habitant	414 E.H
Coefficient de pointe	1,24

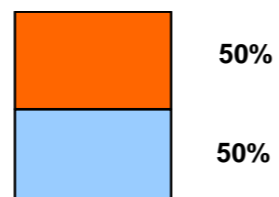
CETA - Environnement

6, Parc Belvédère - 20000 AJACCIO
Tél: 04 95 21 23 00 / Fax: 04 95 25 37 21
E-mail: c.faller@ceta-environnement.fr

REPARTITION EAUX USEES/EAUX PARASITES

Volume d'eaux claires parasites en m³/j :
31 soit 50%

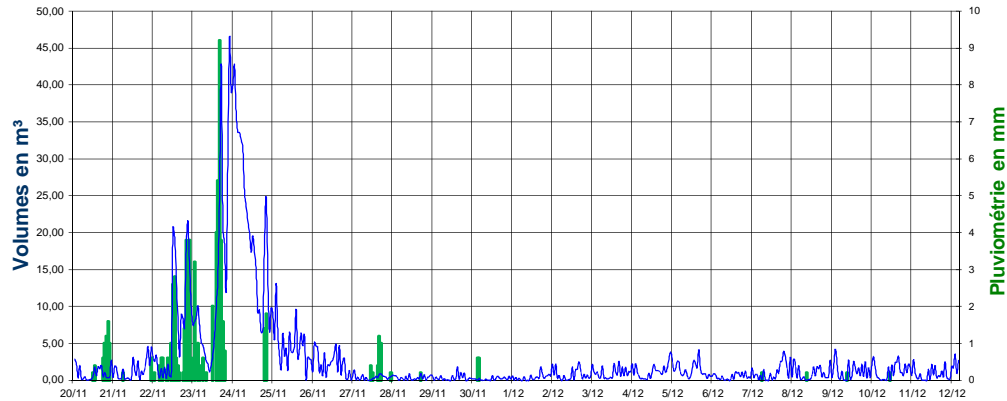
Volume d'eaux usées en m³/j :
31 soit 50%



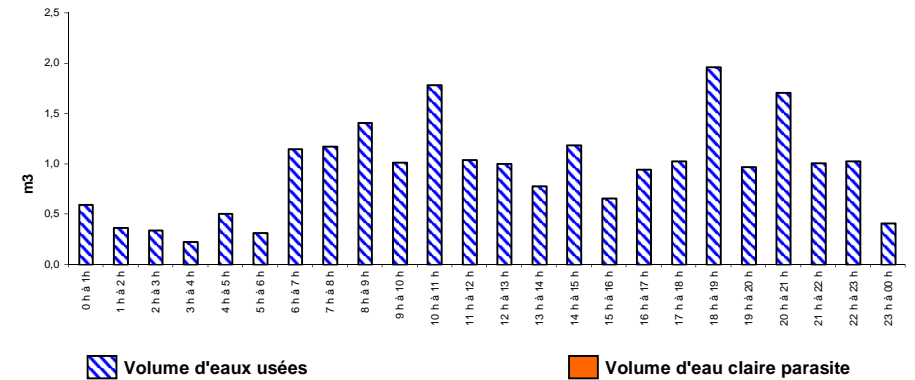
Commune de Rutali - mesures hivernales décembre 2013

VOLUMES EN PERIODE DE TEMPS DE PLUIE

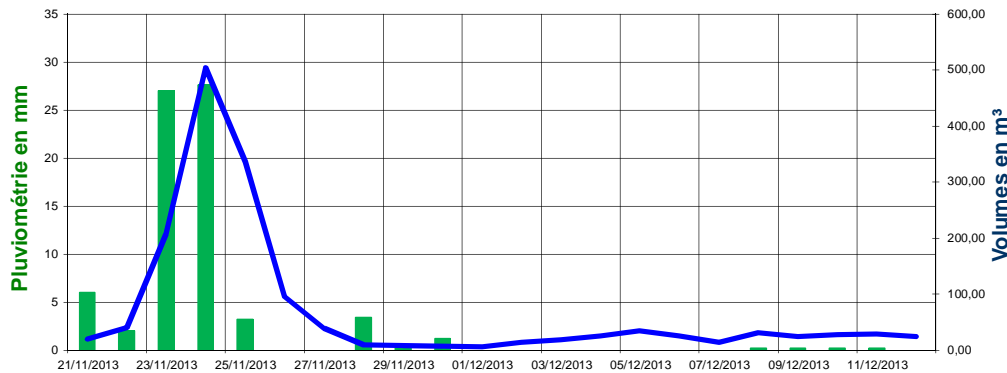
VOLUMES HORAIRES



PROFIL JOURNALIER



VOLUMES JOURNALIERS



VOLUMES HORAIRES MOYENS

0h à 1h	0,6	8h à 9h	1,4	16h à 17h	0,9
1h à 2h	0,4	9h à 10h	1,0	17h à 18h	1,0
2h à 3h	0,3	10h à 11h	1,8	18h à 19h	2,0
3h à 4h	0,2	11h à 12h	1,0	19h à 20h	1,0
4h à 5h	0,5	12h à 13h	1,0	20h à 21h	1,7
5h à 6h	0,3	13h à 14h	0,8	21h à 22h	1,0
6h à 7h	1,2	14h à 15h	1,2	22h à 23h	1,0
7h à 8h	1,2	15h à 16h	0,7	23h à 24h	0,4

VOLUMES ET EQUIVALENTS HABITANT

Volume horaire moyen	0,9 m³/h
Volume horaire minimum	0,00 m³/h
Volume horaire maximum	2,0 m³/h
Volume moyen journalier	22,6 m³/j

STEP du Stade

Rapport N°	RCo00658
Affaire N°	0
Contrat N°	CCoZ0201305
Date :	janv.-13
Etabli par :	CF
Validé par :	CF

Volume journalier d'eaux usées	22,6 m³/j
Volume journalier d'ECP	0,0 m³/j
Volume horaire moyen d'ECP	0,00 m³/h

Nombre d'équivalent habitant EU	151 E.H
Nombre d'équivalent habitant	151 E.H
Coefficient de pointe	2,08

CETA - Environnement	
6, Parc Belvédère - 20000 AJACCIO	
Tél: 04 95 21 23 00 / Fax: 04 95 25 37 21	
E-mail: c.faller@ceta-environnement.fr	

REPARTITION EAUX USEES/EAUX PARASITES

Volume d'eaux claires parasites en m³/j :
0 soit 0%

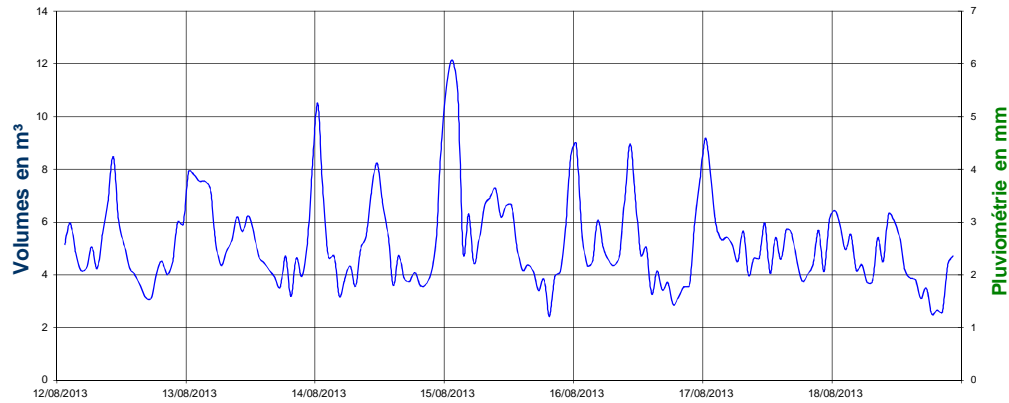
Volume d'eaux usées en m³/j :
23 soit 100%

0%
100%

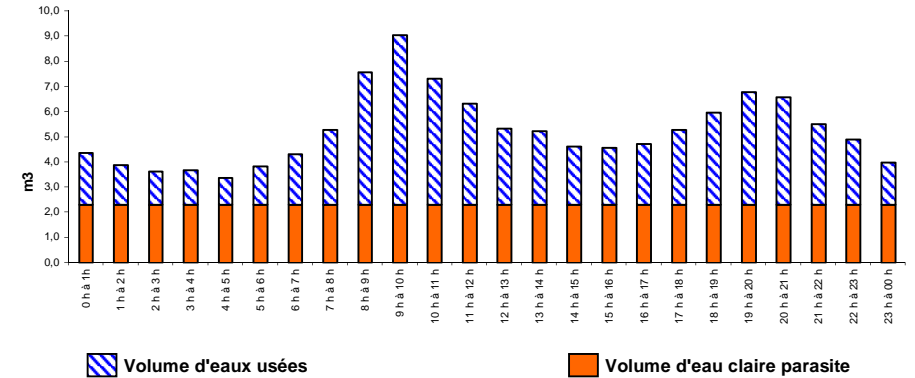
Commune de Rutali - mesures estivales août 2013

VOLUMES EN PERIODE DE TEMPS SEC

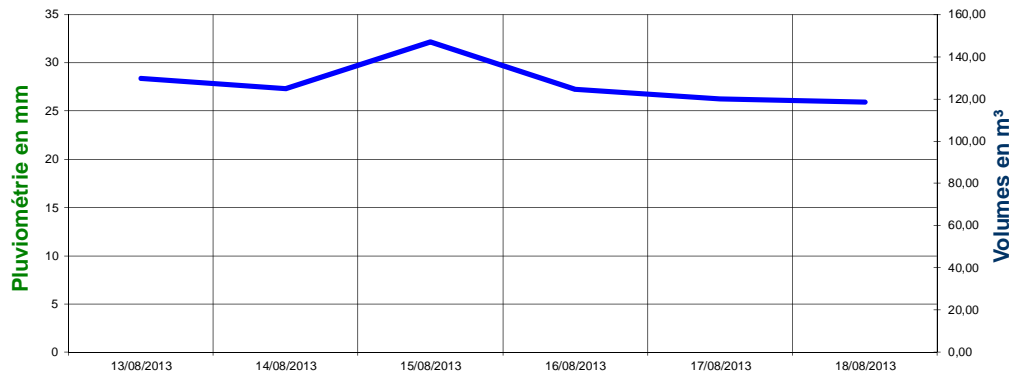
VOLUMES HORAIRES



PROFIL JOURNALIER



VOLUMES JOURNALIERS



VOLUMES HORAIRES MOYENS

0h à 1h	4,4	8h à 9h	7,6	16h à 17h	4,7
1h à 2h	3,9	9h à 10h	9,1	17h à 18h	5,3
2h à 3h	3,6	10h à 11h	7,3	18h à 19h	6,0
3h à 4h	3,7	11h à 12h	6,3	19h à 20h	6,8
4h à 5h	3,4	12h à 13h	5,3	20h à 21h	6,6
5h à 6h	3,8	13h à 14h	5,2	21h à 22h	5,5
6h à 7h	4,3	14h à 15h	4,6	22h à 23h	4,9
7h à 8h	5,3	15h à 16h	4,6	23h à 24h	4,0

VOLUMES ET EQUIVALENTS HABITANT

Volume horaire moyen	5,3 m³/h
Volume horaire minimum	2,4 m³/h
Volume horaire maximum	9,1 m³/h
Volume moyen journalier	126 m³/j

STEP du Ruisseau

Rapport N°	RCo00658
Affaire N°	0
Contrat N°	CCoZ0201305
Date :	déc.-13
Etabli par :	CF
Validé par :	CF

Volume journalier d'eaux usées	68 m³/j
Volume journalier d'ECP	58 m³/j
Volume horaire moyen d'ECP	2,3 m³/h

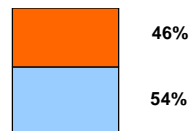
Nombre d'équivalent habitant EU	454 E.H
Nombre d'équivalent habitant	841 E.H
Coefficient de pointe	1,72

CETA - Environnement
 6, Parc Belvédère - 20000 AJACCIO
 Tél: 04 95 21 23 00 / Fax: 04 95 25 37 21
 E-mail: c.faller@ceta-environnement.fr

REPARTITION EAUX USEES/EAUX PARASITES

Volume d'eaux claires parasites en m³/j :
 58 soit 46%

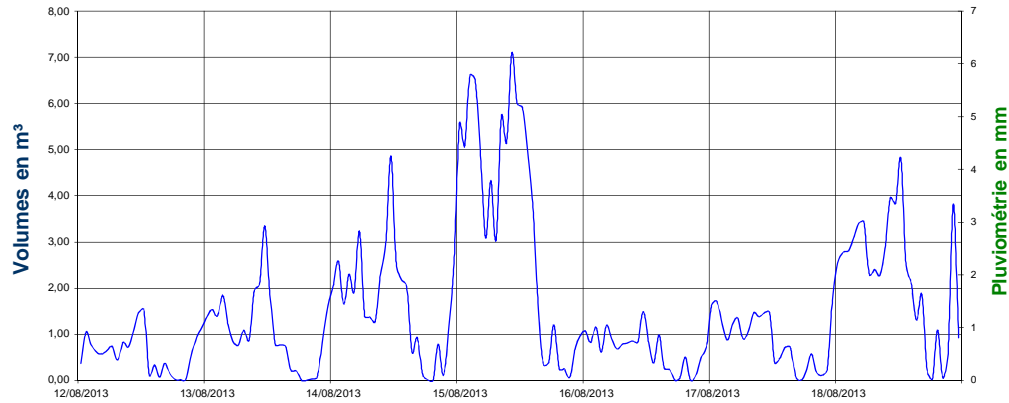
Volume d'eaux usées en m³/j :
 68 soit 54%



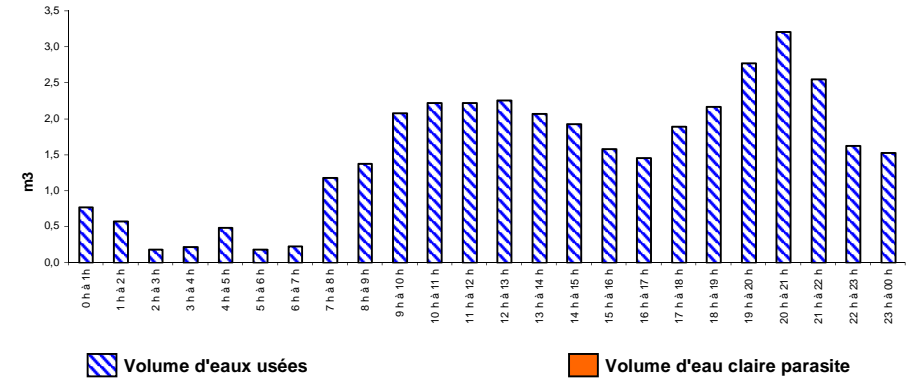
Commune de Rutali - mesures estivales août 2013

VOLUMES EN PERIODE DE TEMPS SEC

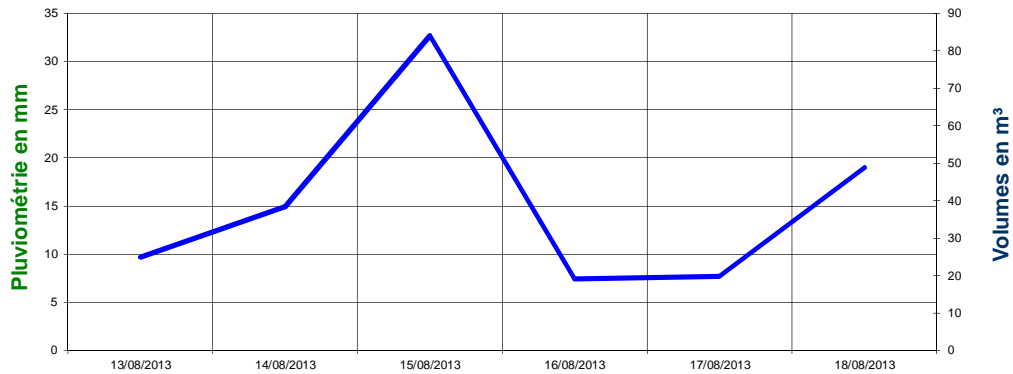
VOLUMES HORAIRES



PROFIL JOURNALIER



VOLUMES JOURNALIERS



VOLUMES HORAIRES MOYENS

0h à 1h	0,8	8h à 9h	1,4	16h à 17h	1,5
1h à 2h	0,6	9h à 10h	2,1	17h à 18h	1,9
2h à 3h	0,2	10h à 11h	2,2	18h à 19h	2,2
3h à 4h	0,2	11h à 12h	2,2	19h à 20h	2,8
4h à 5h	0,5	12h à 13h	2,3	20h à 21h	3,2
5h à 6h	0,2	13h à 14h	2,1	21h à 22h	2,6
6h à 7h	0,2	14h à 15h	1,9	22h à 23h	1,6
7h à 8h	1,2	15h à 16h	1,6	23h à 24h	1,5

VOLUMES ET EQUIVALENTS HABITANT

Volume horaire moyen	1,5 m³/h
Volume horaire minimum	0,0 m³/h
Volume horaire maximum	3,2 m³/h
Volume moyen journalier	37 m³/j

STEP du Stade

Rapport N°	RCo00658
Affaire N°	0
Contrat N°	CCoZ0201305
Date :	déc.-13
Etabli par :	CF
Validé par :	CF

Volume journalier d'eaux usées	37 m³/j
Volume journalier d'ECP	0 m³/j
Volume horaire moyen d'ECP	0,0 m³/h

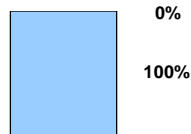
Nombre d'équivalent habitant EU	245 E.H
Nombre d'équivalent habitant	245 E.H
Coefficient de pointe	2,10

CETA - Environnement	
6, Parc Belvédère - 20000 AJACCIO	
Tél: 04 95 21 23 00 / Fax: 04 95 25 37 21	
E-mail: c.faller@ceta-environnement.fr	

REPARTITION EAUX USEES/EAUX PARASITES

Volume d'eaux claires parasites en m³/j :
0 soit 0%

Volume d'eaux usées en m³/j :
37 soit 100%



D1

Campagne de tests à la fumée

Commune de RUTALI

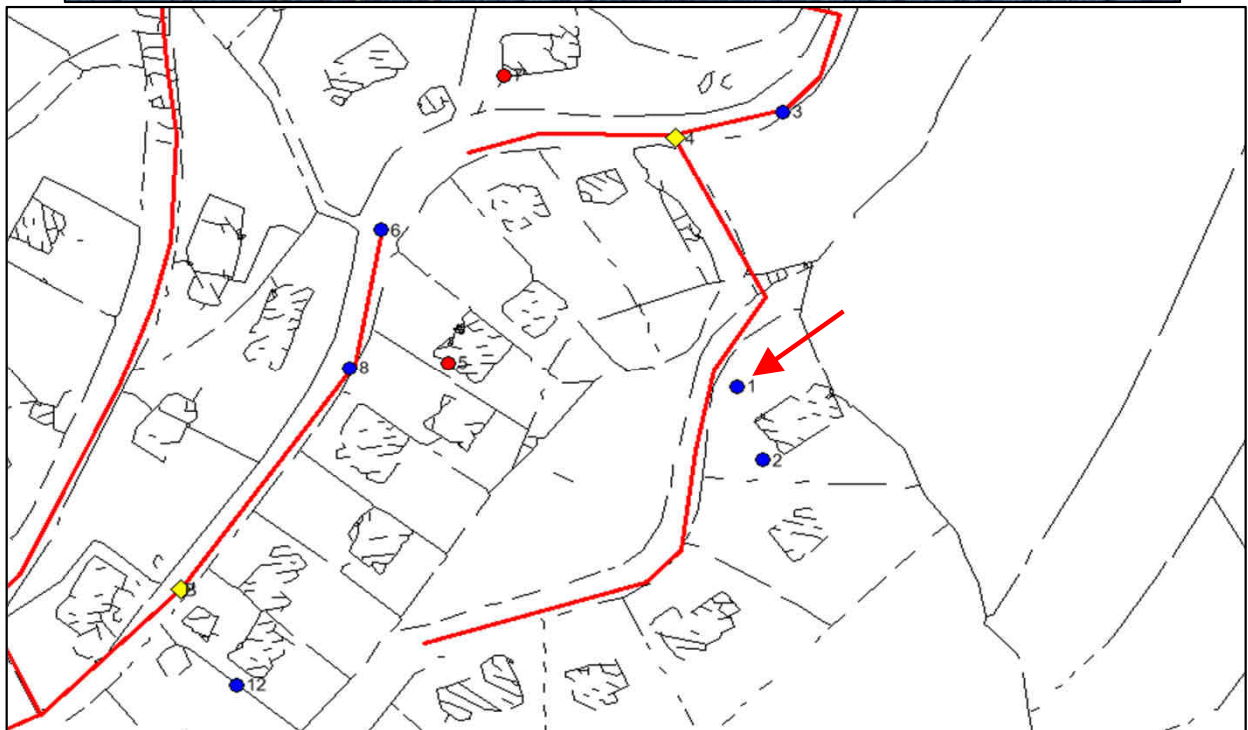
Anomalie constatée

Type : Casse sur BP

Habitation : Maison individuelle lieu-dit Reppola

Domaine : Privé

N°Parcelle : B 1117



Réponse à la fumée: **Nette et rapide**

Estimation de la surface drainante : **0 m²**

Date :	26/11/2013	Etabli par :	MOT
Rapport N°	RCo00617	Validé par :	PLF
Affaire N°	O03586		
Contrat N°	CCoZ0201305		



6 Parc Belvédère 20000 AJACCIO

Tél : 04 95 21 23 25 Fax : 04 95 25 37 21

D2

Campagne de tests à la fumée

Commune de RUTALI

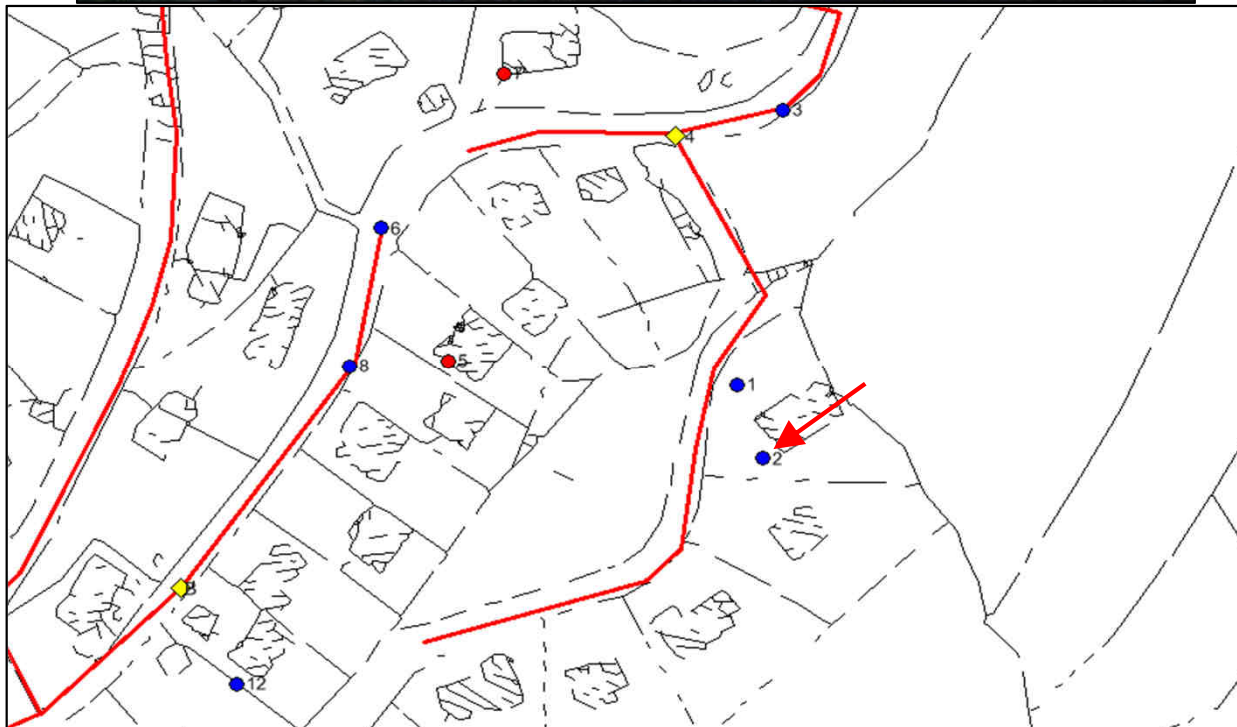
Anomalie constatée

Type : Casse sur BP

Habitation : Maison individuelle lieu-dit Reppola

Domaine : Privé

N°Parcelle : B 1117



Réponse à la fumée: **Nette et rapide**

Estimation de la surface drainante : **0 m²**



6 Parc Belvédère 20000 AJACCIO

Tél : 04 95 21 23 25 Fax : 04 95 25 37 21

Date :	26/11/2013	Etabli par :	MOT
Rapport N°	RCo00617	Validé par :	PLF
Affaire N°	O03586		
Contrat N°	CCoZ0201305		

G5

Campagne de tests à la fumée

Commune de RUTALI

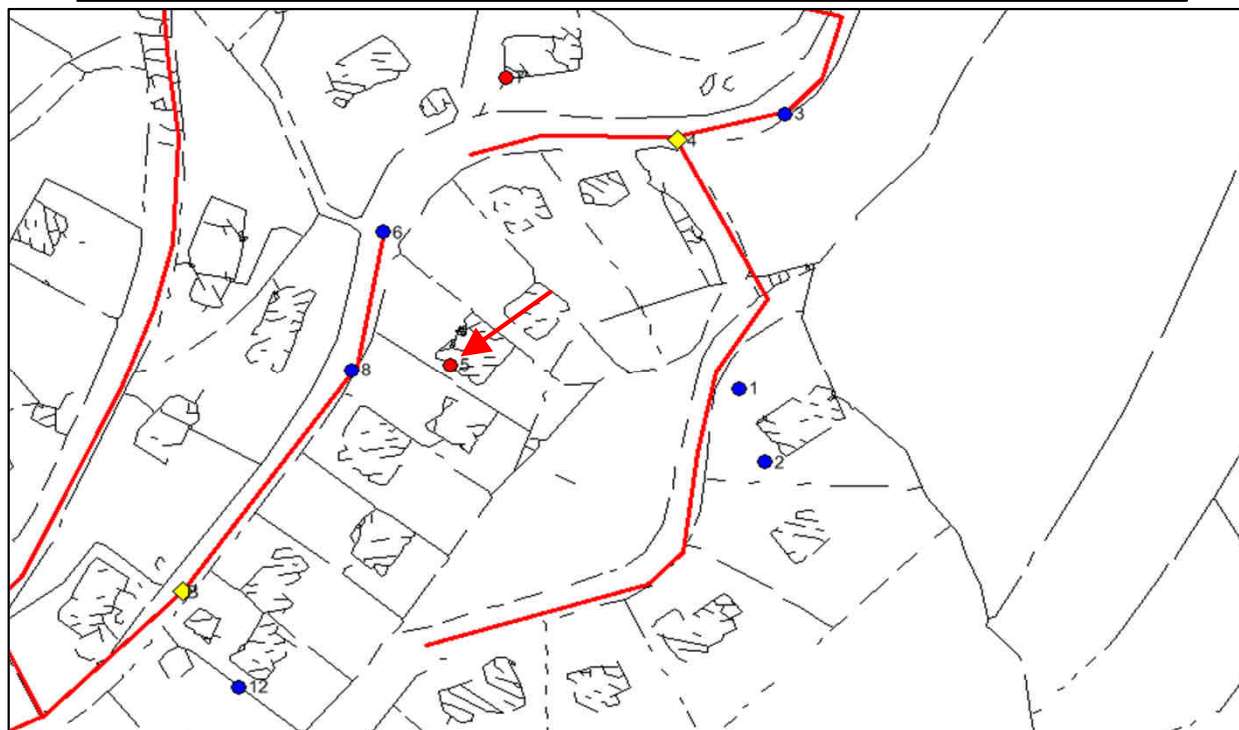
Anomalie constatée

Type : Gouttière NR

Habitation : Maison individuelle lieu-dit Reppola

Domaine : Privé

N°Parcelle : B 1041



6 Parc Belvédère 20000 AJACCIO

Tél : 04 95 21 23 25 Fax : 04 95 25 37 21

Réponse à la fumée: **Nette et rapide**

Estimation de la surface drainante : **0 m²**

Date :	26/11/2013	Etabli par :	MOT
Rapport N°	RCo00617	Validé par :	PLF
Affaire N°	O03586		
Contrat N°	CCoZ0201305		

G7

Campagne de tests à la fumée

Commune de RUTALI

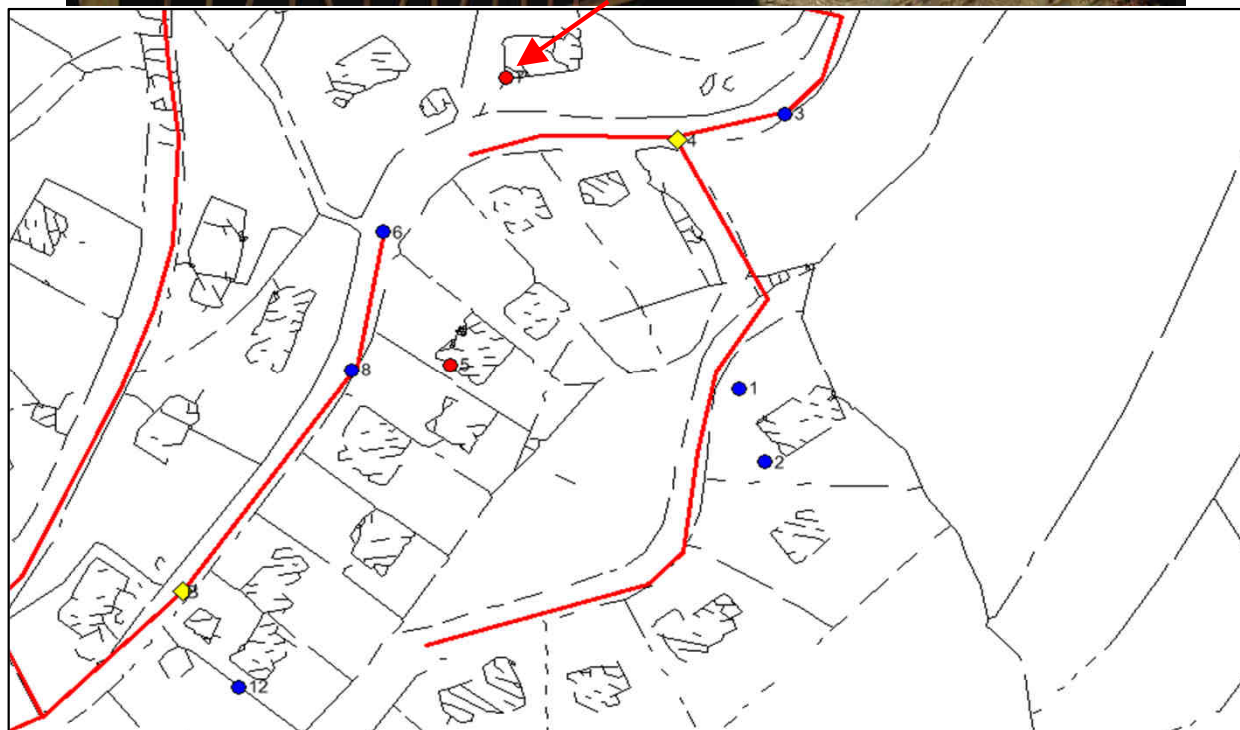
Anomalie constatée

Type : Gouttière

Habitation : Maison individuelle lieu-dit Reppola

Domaine : Privé

N°Parcelle : B 1266



6 Parc Belvédère 20000 AJACCIO

Tél : 04 95 21 23 25 Fax : 04 95 25 37 21

Réponse à la fumée: **Nette et rapide**

Estimation de la surface drainante : **60 m²**

Date :	26/11/2013	Etabli par :	MOT
Rapport N°	RCo00617	Validé par :	PLF
Affaire N°	O03586		
Contrat N°	CCoZ0201305		

G10

Campagne de tests à la fumée

Commune de RUTALI

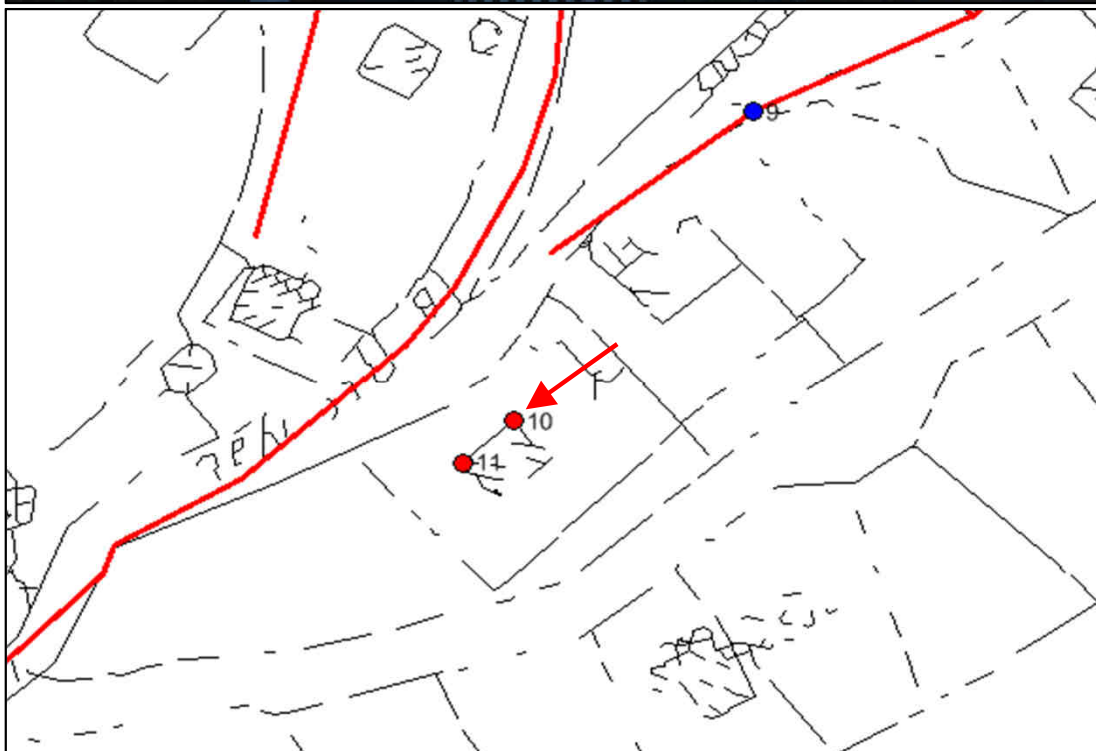
Anomalie constatée

Type : Gouttière

Habitation : Maison individuelle lieu-dit Reppola

Domaine : Privé

N°Parcelle : B 1397



6 Parc Belvédère 20000 AJACCIO

Tél : 04 95 21 23 25 Fax : 04 95 25 37 21

Réponse à la fumée: **Nette et rapide**

Estimation de la surface drainante : **30 m²**

Date :	26/11/2013	Etabli par :	MOT
Rapport N°	RCo00617	Validé par :	PLF
Affaire N°	O03586		
Contrat N°	CCoZ0201305		

G11

Campagne de tests à la fumée

Commune de RUTALI

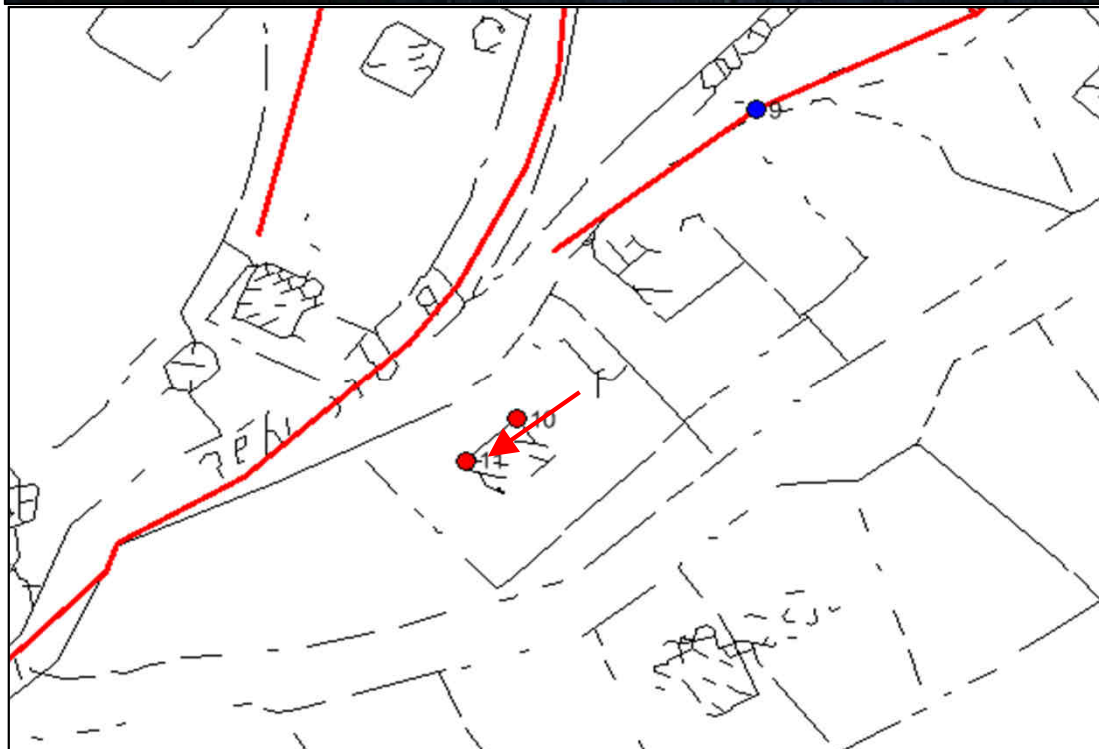
Anomalie constatée

Type : Gouttière

Habitation : Maison individuelle lieu-dit Reppola

Domaine : Privé

N°Parcelle : B 1397



6 Parc Belvédère 20000 AJACCIO

Tél : 04 95 21 23 25 Fax : 04 95 25 37 21

Réponse à la fumée: **Nette et rapide**

Estimation de la surface drainante : **30 m²**

Date :	26/11/2013	Etabli par :	MOT
Rapport N°	RCo00617	Validé par :	PLF
Affaire N°	O03586		
Contrat N°	CCoZ0201305		

D12

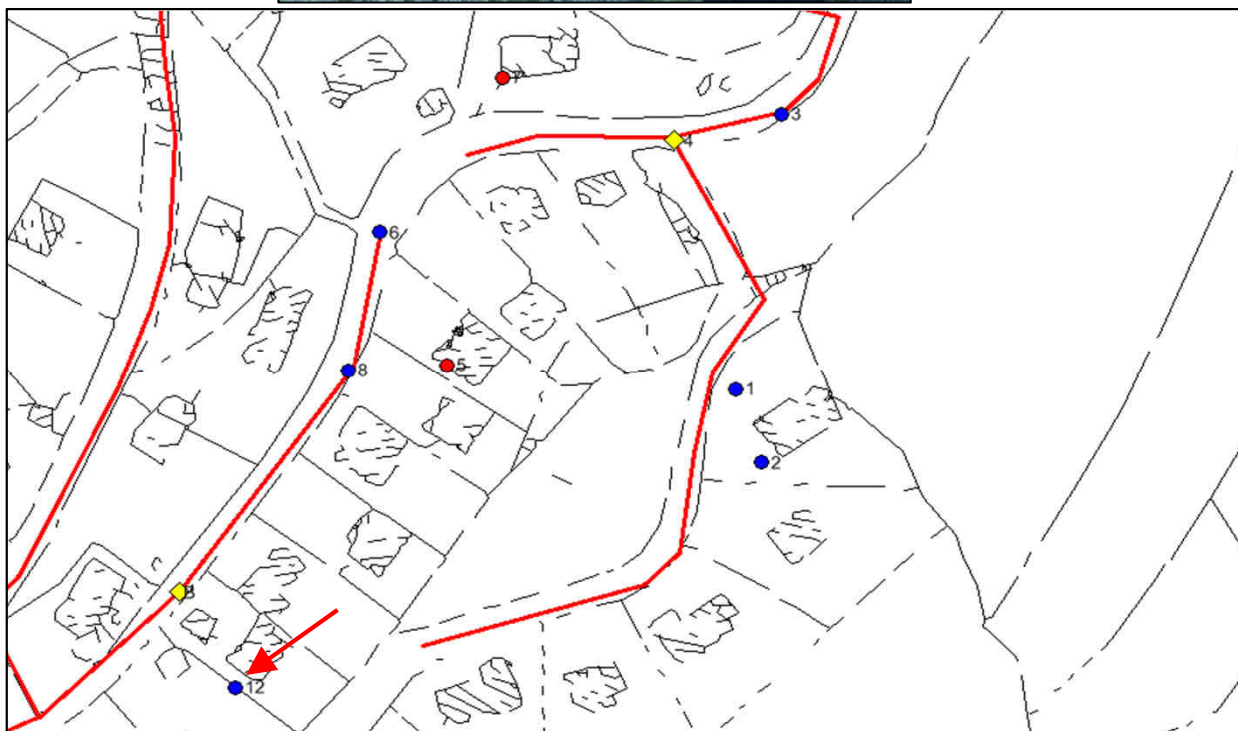
Campagne de tests à la fumée

Commune de RUTALI

Anomalie constatée

Type : Casse BP
Domaine : Privé

Habitation : Maison individuelle lieu-dit Reppola
N°Parcelle : B 1036



Réponse à la fumée: **Nette et rapide**

Estimation de la surface drainante : **0 m²**

Date :	26/11/2013	Etabli par :	MOT
Rapport N°	RCo00617	Validé par :	PLF
Affaire N°	O03586		
Contrat N°	CCoZ0201305		



6 Parc Belvédère 20000 AJACCIO

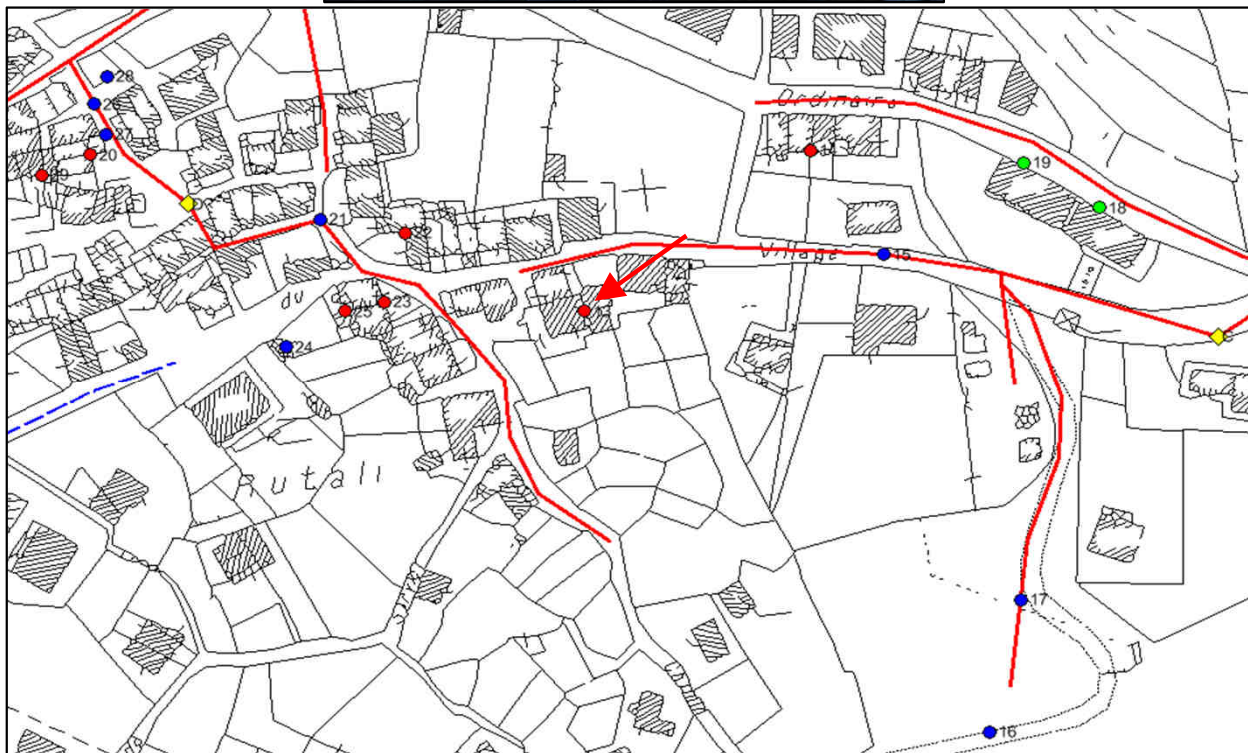
Tél : 04 95 21 23 25 Fax : 04 95 25 37 21

G13

Campagne de tests à la fumée
Commune de RUTALI
Anomalie constatée

Type : Gouttière
Domaine : Privé

Habitation : Village de Rutali
N°Parcelle : B 415



Réponse à la fumée: **Nette et rapide**
Estimation de la surface drainante : **70 m²**



6 Parc Belvédère 20000 AJACCIO
Tél : 04 95 21 23 25 Fax : 04 95 25 37 21

Date :	26/11/2013	Etabli par :	MOT
Rapport N°	RCo00617	Validé par :	PLF
Affaire N°	O03586		
Contrat N°	CCoZ0201305		

G14

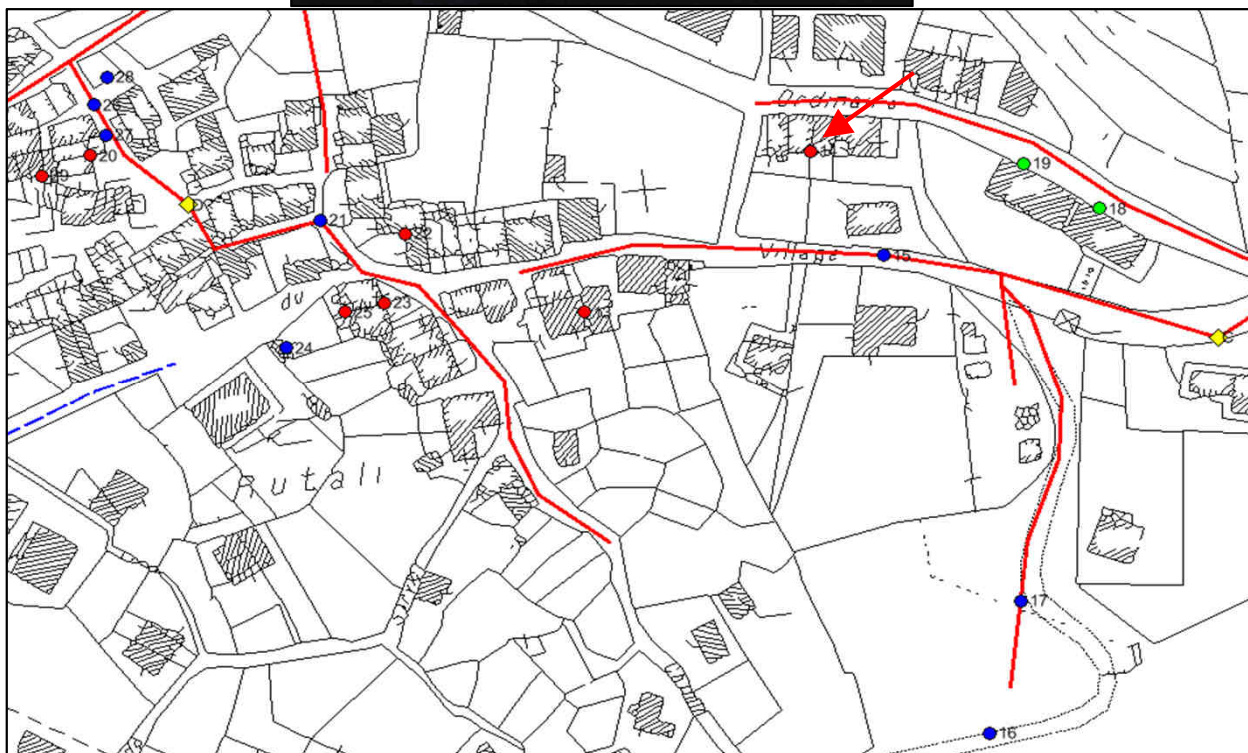
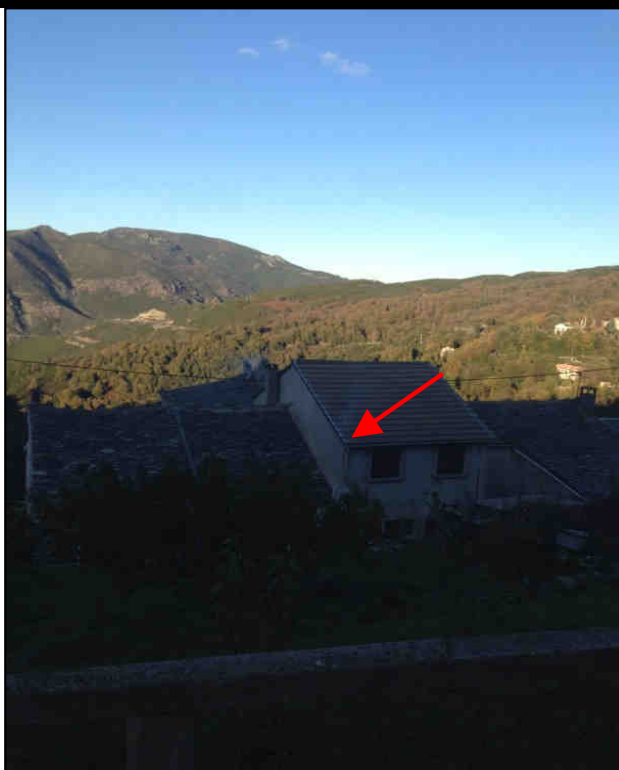
Campagne de tests à la fumée

Commune de RUTALI

Anomalie constatée

Type : Gouttière
Domaine : Privé

Habitation : Village de Rutali
N°Parcelle : B 1144 / B 1143



Réponse à la fumée: **Nette et rapide**

Estimation de la surface drainante : **50 m²**

Date :	26/11/2013	Etabli par :	MOT
Rapport N°	RCo00617	Validé par :	PLF
Affaire N°	O03586		
Contrat N°	CCoZ0201305		



6 Parc Belvédère 20000 AJACCIO
Tél : 04 95 21 23 25 Fax : 04 95 25 37 21

D16

Campagne de tests à la fumée

Commune de RUTALI

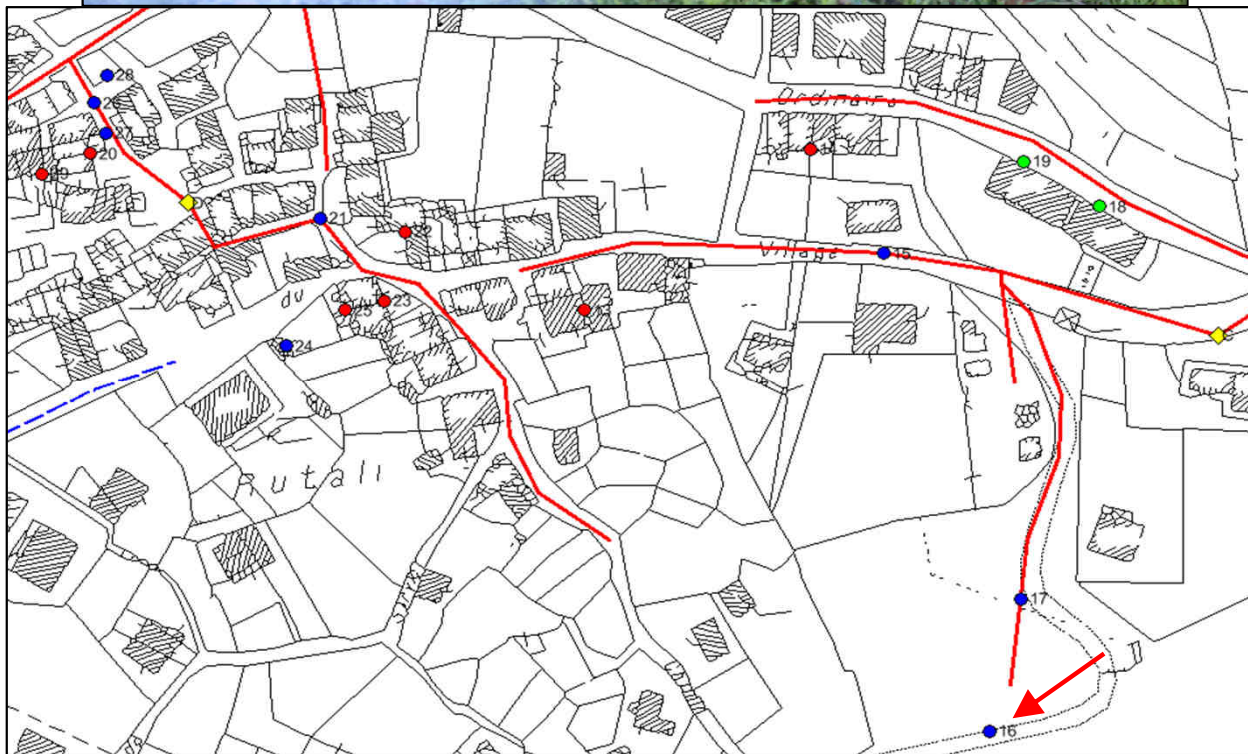
Anomalie constatée

Type : Casse réseau

En bordure du chemin d'accès aux maisons situées au-dessus du village

Domaine : Public

Proximité parcelle B 1280



Réponse à la fumée: **Nette et rapide**

Estimation de la surface drainante : **0 m²**



6 Parc Belvédère 20000 AJACCIO

Tél : 04 95 21 23 25 Fax : 04 95 25 37 21

Date :	26/11/2013	Etabli par :	MOT
Rapport N°	RCo00617	Validé par :	PLF
Affaire N°	O03586		
Contrat N°	CCoZ0201305		

D17

Campagne de tests à la fumée

Commune de RUTALI

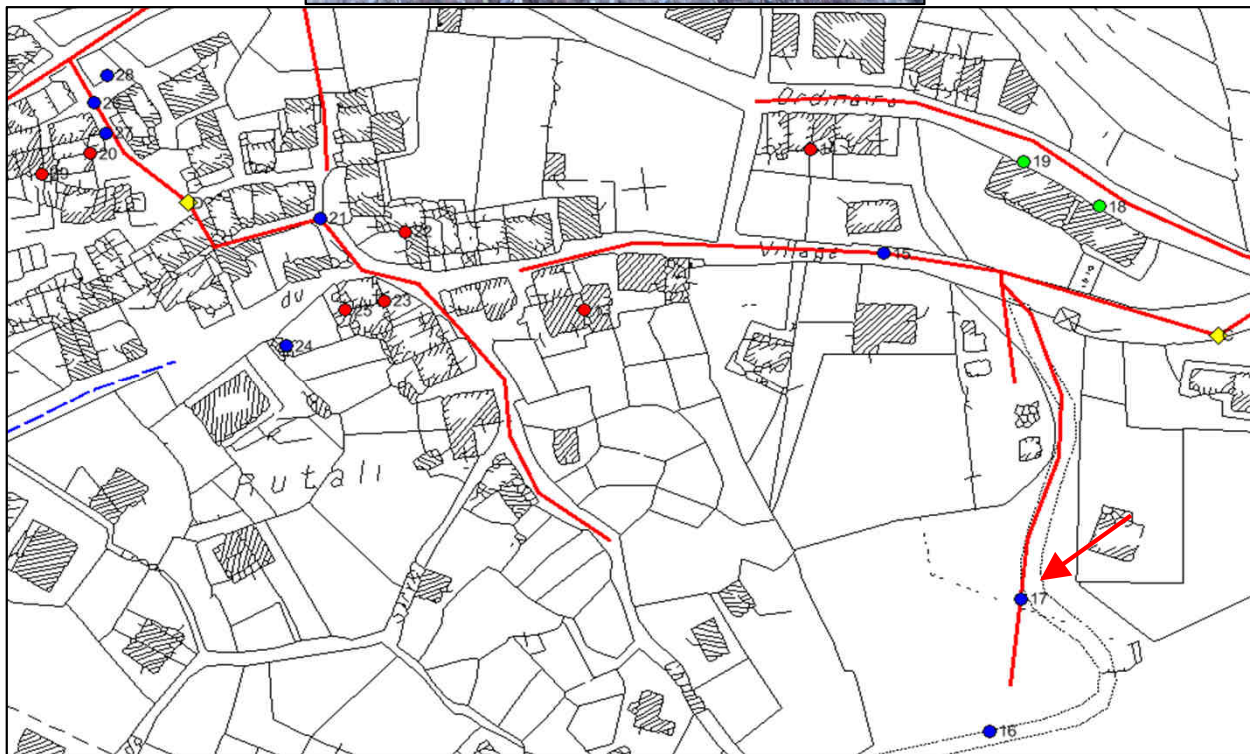
Anomalie constatée

Type : Casse réseau

En bordure du chemin d'accès aux maisons situées au-dessus du village

Domaine : Public

Proximité parcelle B 1280



Réponse à la fumée: **Nette et rapide**

Estimation de la surface drainante : **0 m²**



6 Parc Belvédère 20000 AJACCIO

Tél : 04 95 21 23 25 Fax : 04 95 25 37 21

Date :	26/11/2013	Etabli par :	MOT
Rapport N°	RCo00617	Validé par :	PLF
Affaire N°	O03586		
Contrat N°	CCoZ0201305		

A18

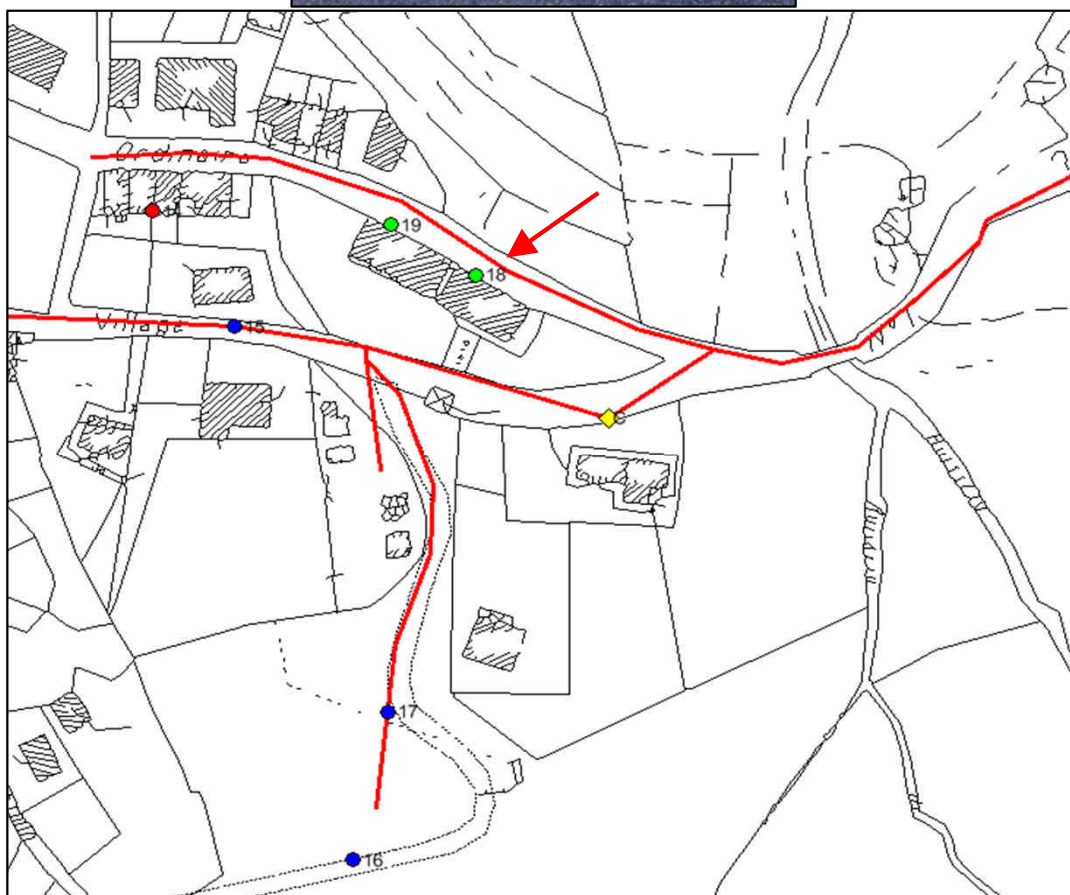
Campagne de tests à la fumée

Commune de RUTALI

Anomalie constatée

Type : Avaloir
Domaine : Public

Habitation : Village de Rutali, à proximité immédiate du bar
N°Parcelle : B 1088 / B 1089 (proximité)



Réponse à la fumée: **Diffuse mais rapide**
Estimation de la surface drainante : **150 m²**

Date :	26/11/2013	Etabli par :	MOT
Rapport N°	RCo00617	Validé par :	PLF
Affaire N°	O03586		
Contrat N°	CCoZ0201305		



6 Parc Belvédère 20000 AJACCIO
Tél : 04 95 21 23 25 Fax : 04 95 25 37 21

A19

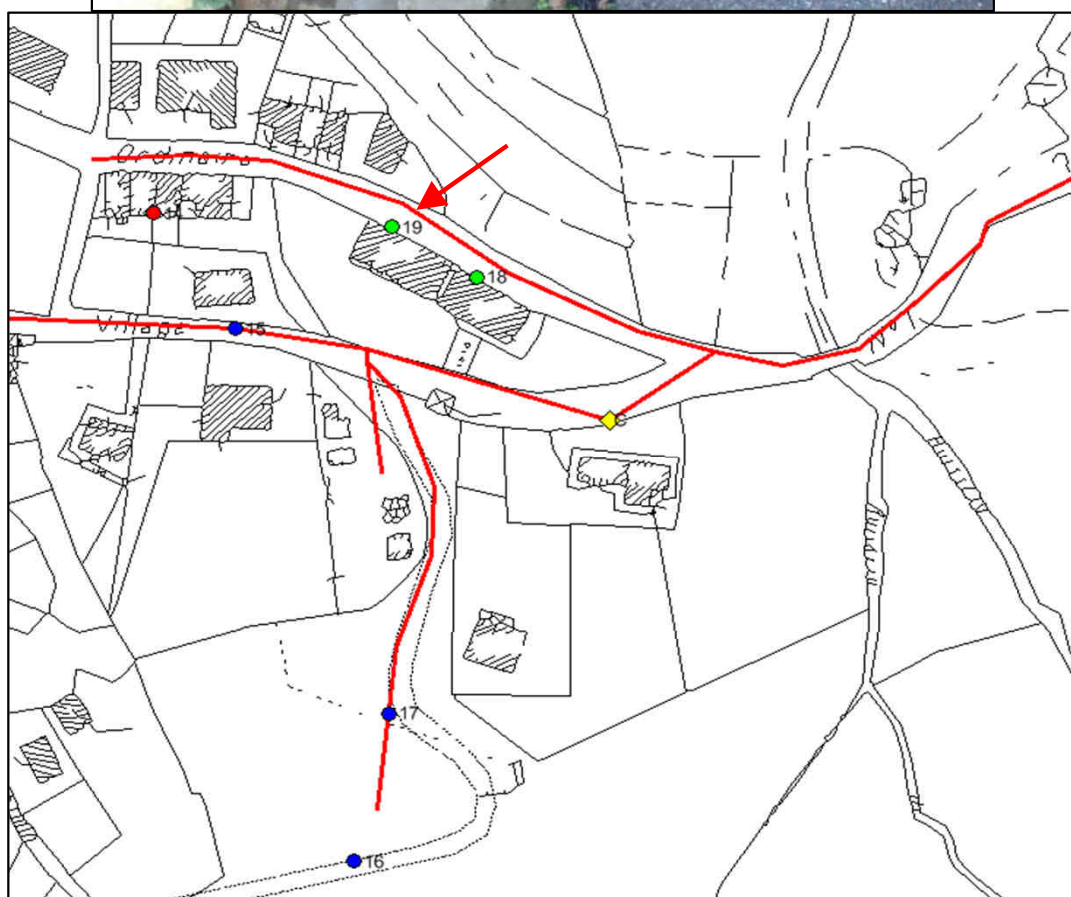
Campagne de tests à la fumée

Commune de RUTALI

Anomalie constatée

Type : Avaloir
Domaine : Public

Habitation : Village de Rutali, à proximité immédiate du bar
N°Parcelle : B 1088 / B 1089 (proximité)



6 Parc Belvédère 20000 AJACCIO
Tél : 04 95 21 23 25 Fax : 04 95 25 37 21

Réponse à la fumée: **Diffuse mais rapide**
Estimation de la surface drainante : **60 m²**

Date :	26/11/2013	Etabli par :	MOT
Rapport N°	RCo00617	Validé par :	PLF
Affaire N°	O03586		
Contrat N°	CCoZ0201305		

G20

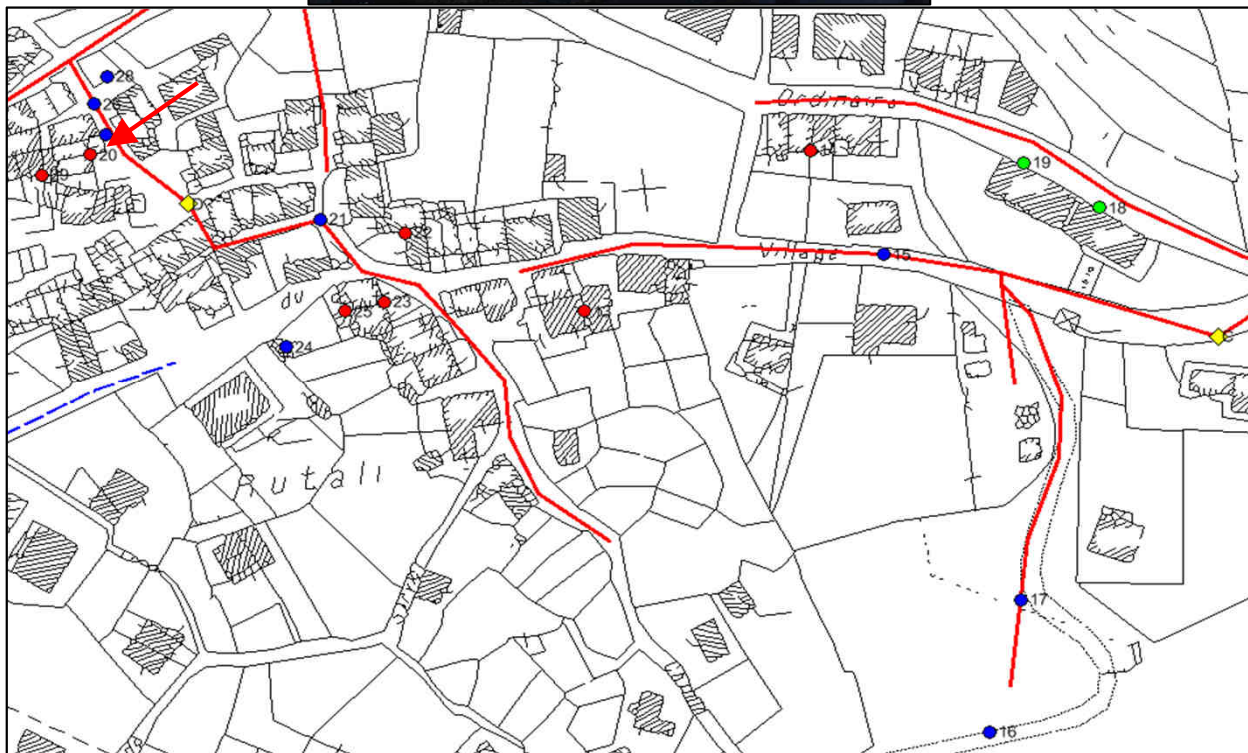
Campagne de tests à la fumée

Commune de RUTALI

Anomalie constatée

Type : Gouttière
Domaine : Privé

Habitation : Village de Rutali
N°Parcelle : B 456 / B 457



6 Parc Belvédère 20000 AJACCIO
Tél : 04 95 21 23 25 Fax : 04 95 25 37 21

Réponse à la fumée: **Nette et rapide**

Estimation de la surface drainante : **40 m²**

Date :	26/11/2013	Etabli par :	MOT
Rapport N°	RCo00617	Validé par :	PLF
Affaire N°	O03586		
Contrat N°	CCoZ0201305		

D21

Campagne de tests à la fumée

Commune de RUTALI

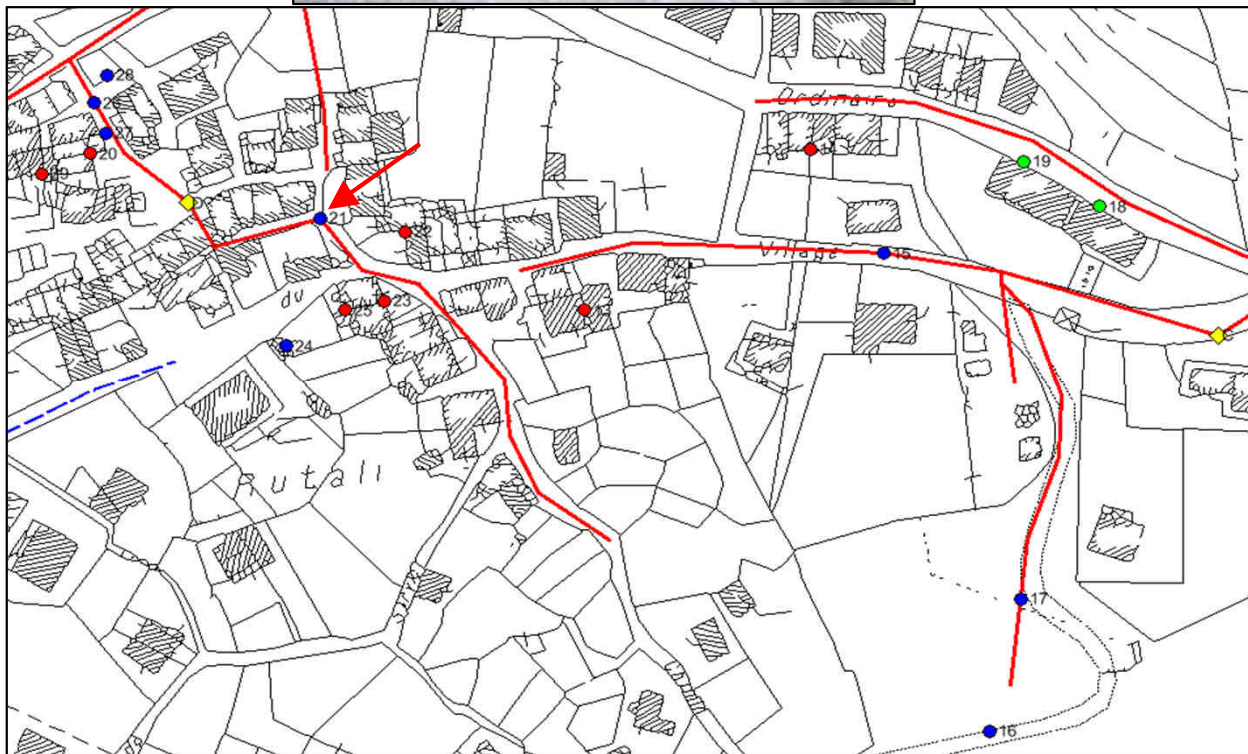
Anomalie constatée

Type : Casse réseau

Village de Rutali

Domaine : Public

N°Parcelle : B 496 / B 497



Réponse à la fumée: **Nette et rapide**

Estimation de la surface drainante : **0 m²**



6 Parc Belvédère 20000 AJACCIO

Tél : 04 95 21 23 25 Fax : 04 95 25 37 21

Date :	26/11/2013	Etabli par :	MOT
Rapport N°	RCo00617	Validé par :	PLF
Affaire N°	O03586		
Contrat N°	CCoZ0201305		

G22

Campagne de tests à la fumée

Commune de RUTALI

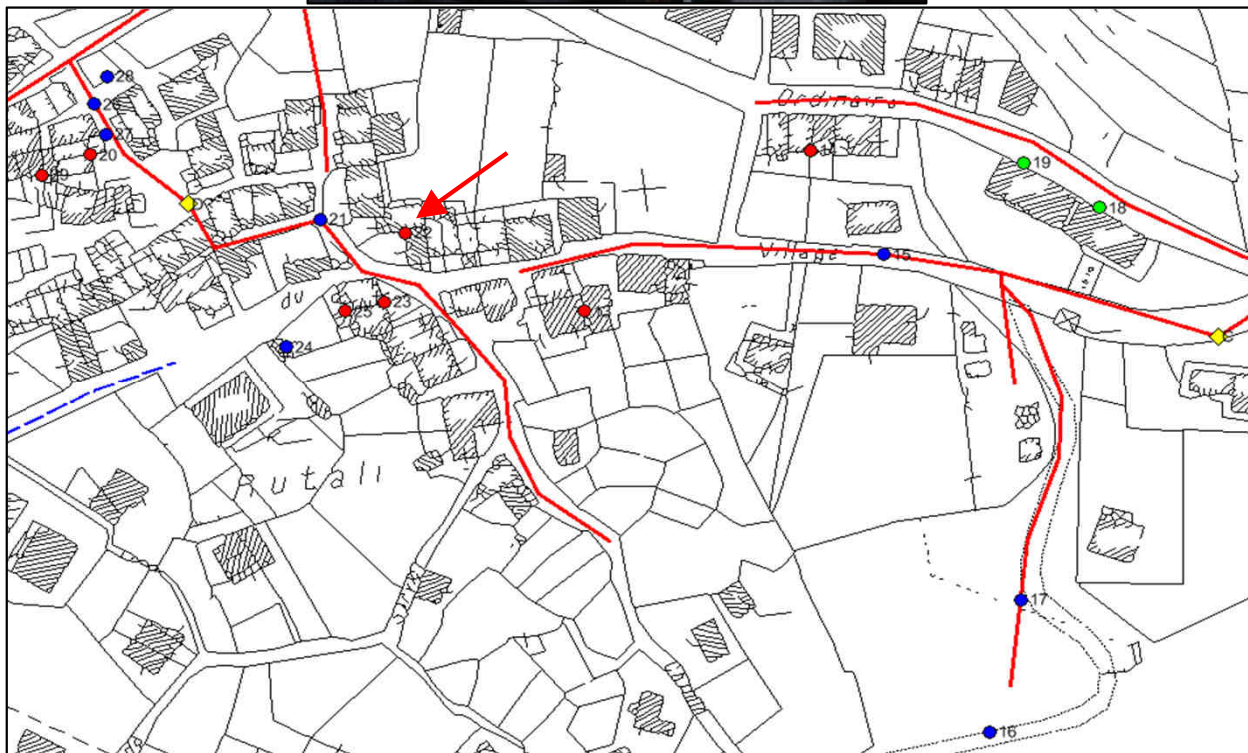
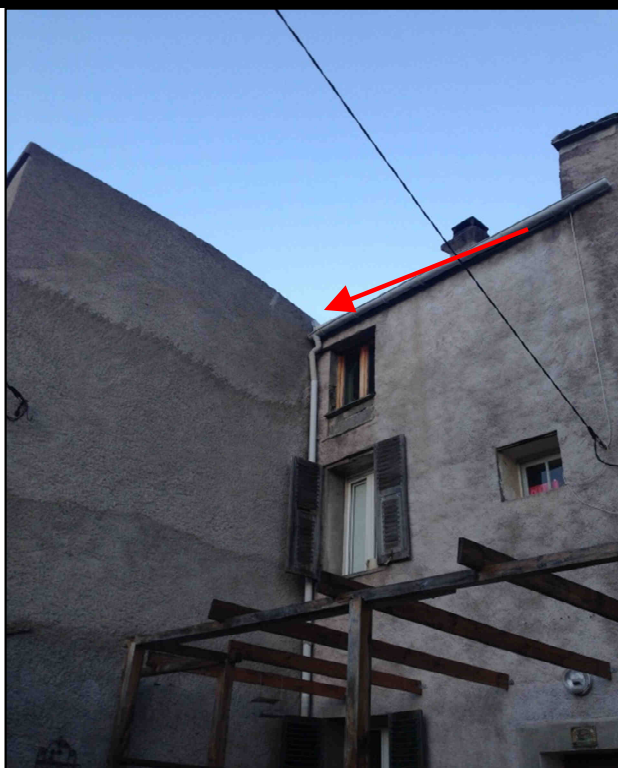
Anomalie constatée

Type : Gouttière

Habitation : Village de Rutali

Domaine : Privé

N°Parcelle : B 421



Réponse à la fumée: **Nette et rapide**

Estimation de la surface drainante : **100 m²**



6 Parc Belvédère 20000 AJACCIO

Tél : 04 95 21 23 25 Fax : 04 95 25 37 21

Date :	26/11/2013	Etabli par :	MOT
Rapport N°	RCo00617	Validé par :	PLF
Affaire N°	O03586		
Contrat N°	CCoZ0201305		

G23

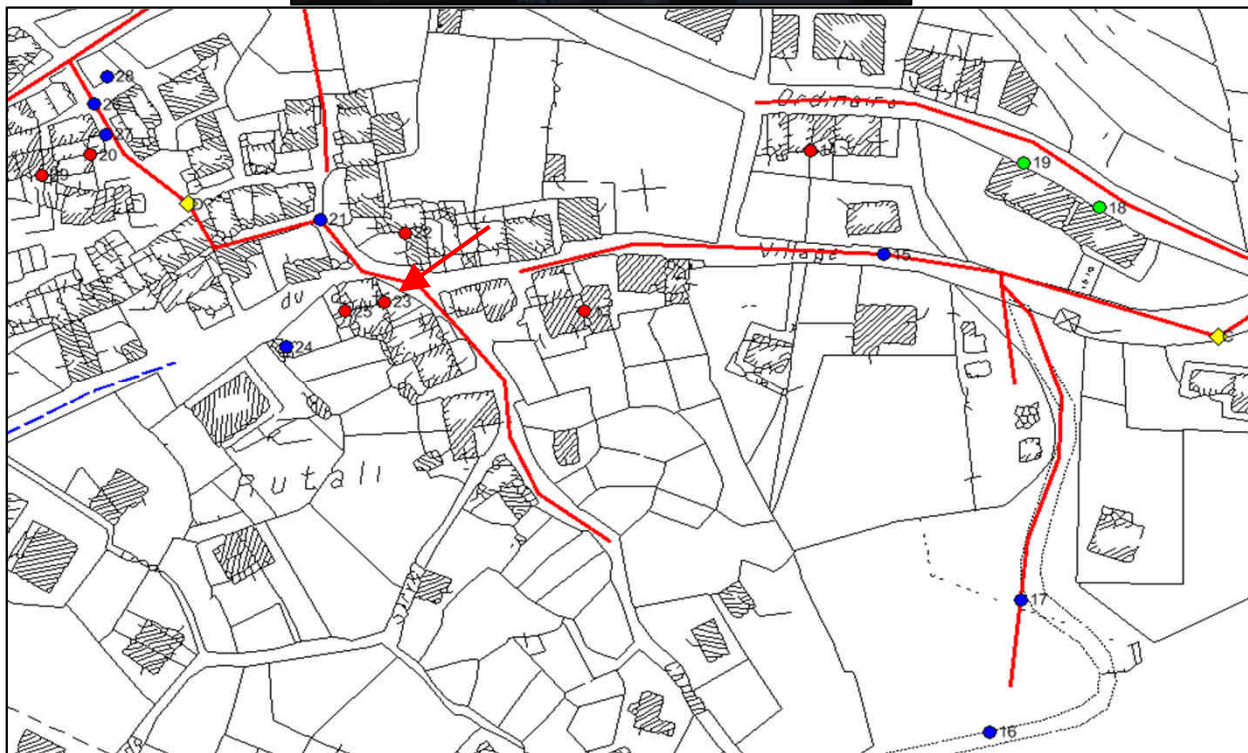
Campagne de tests à la fumée

Commune de RUTALI

Anomalie constatée

Type : Gouttière
Domaine : Privé

Habitation : Village de Rutali
N°Parcelle : B 509 / B 510



6 Parc Belvédère 20000 AJACCIO
Tél : 04 95 21 23 25 Fax : 04 95 25 37 21

Réponse à la fumée: **Nette et rapide**

Estimation de la surface drainante : **30 m²**

Date :	26/11/2013	Etabli par :	MOT
Rapport N°	RCo00617	Validé par :	PLF
Affaire N°	O03586		
Contrat N°	CCoZ0201305		

D24

Campagne de tests à la fumée

Commune de RUTALI

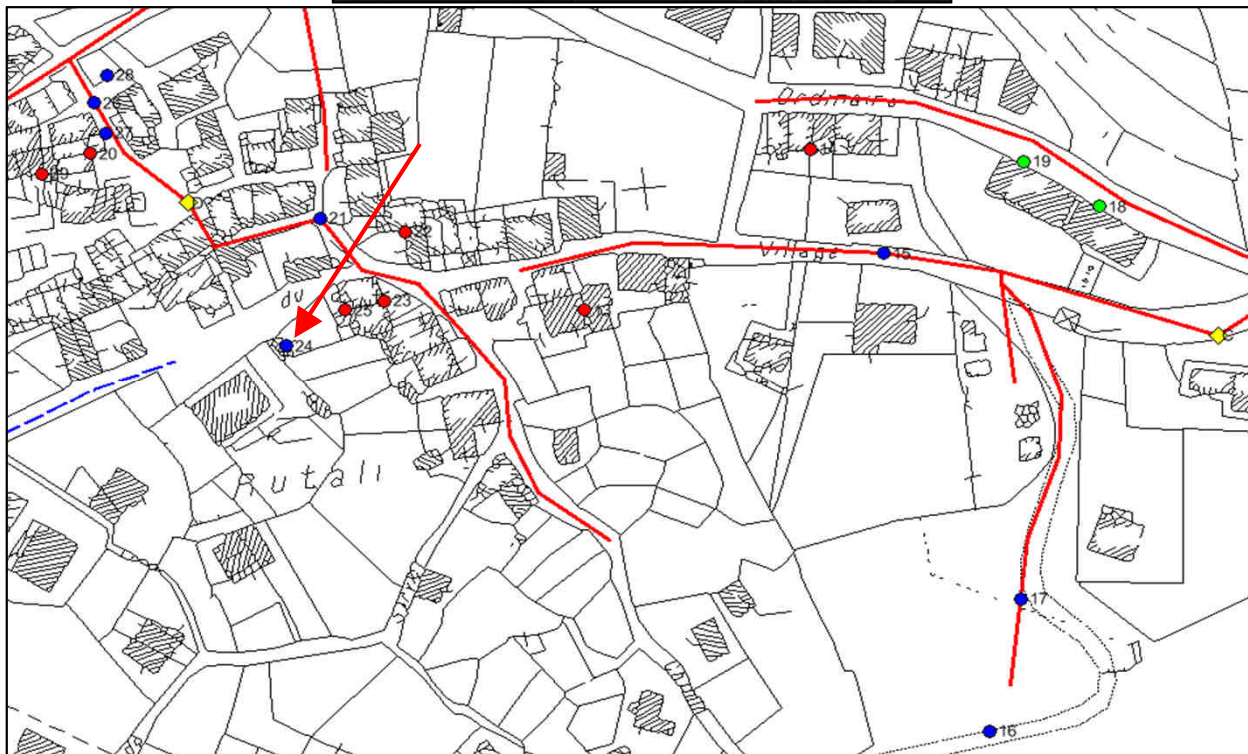
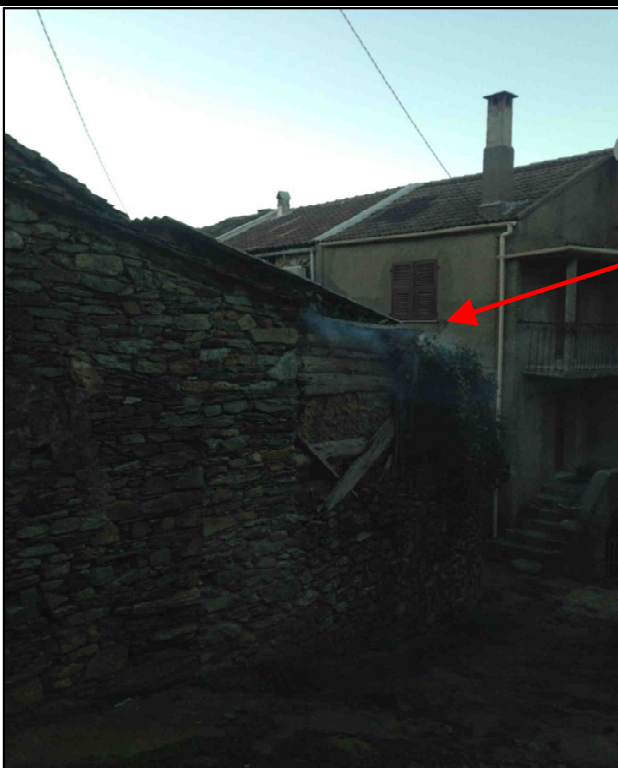
Anomalie constatée

Type : Ancienne installation

Village de Rutali

Domaine : Public

N°Parcelle : B 508



Réponse à la fumée: **Nette et rapide**

Estimation de la surface drainante : **0 m²**

Date :	26/11/2013	Etabli par :	MOT
Rapport N°	RCo00617	Validé par :	PLF
Affaire N°	O03586		
Contrat N°	CCoZ0201305		



6 Parc Belvédère 20000 AJACCIO

Tél : 04 95 21 23 25 Fax : 04 95 25 37 21

G25

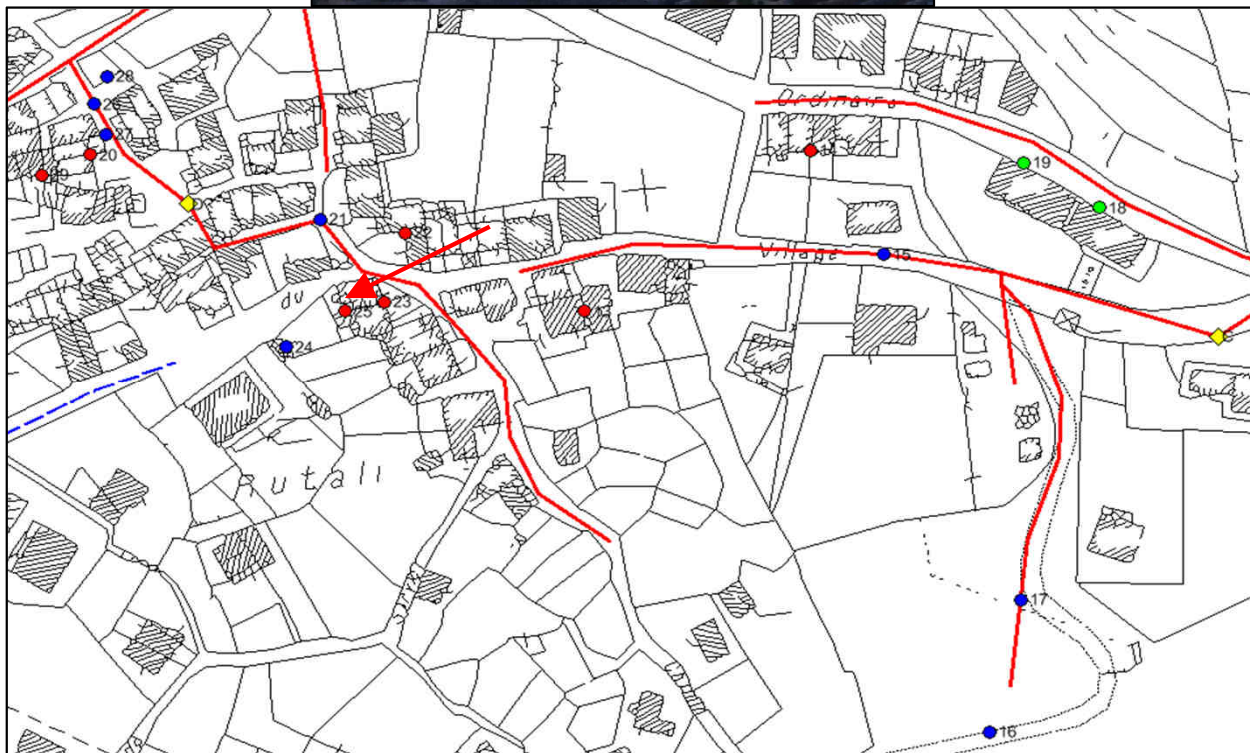
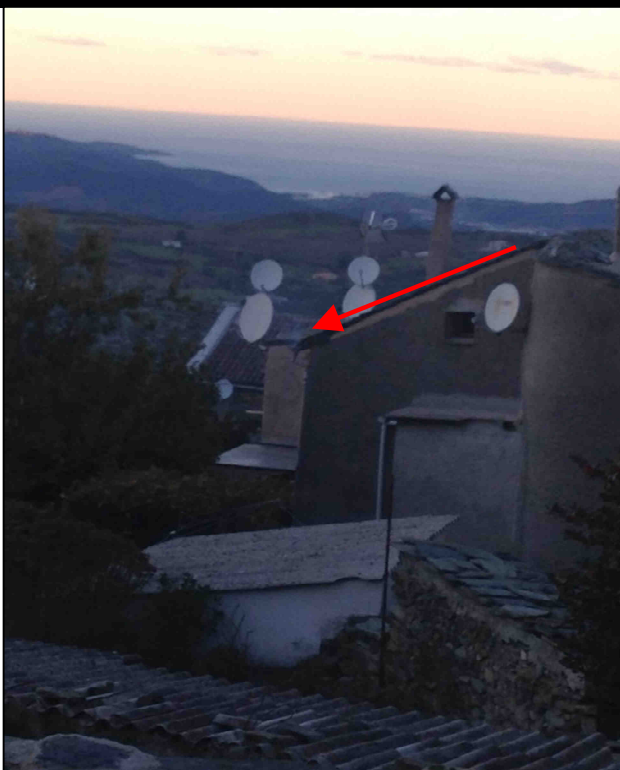
Campagne de tests à la fumée

Commune de RUTALI

Anomalie constatée

Type : Gouttière
Domaine : Privé

Habitation : Village de Rutali
N°Parcelle : B 509 / B 510



Réponse à la fumée: **Nette et rapide**

Estimation de la surface drainante : **30 m²**

Date :	26/11/2013	Etabli par :	MOT
Rapport N°	RCo00617	Validé par :	PLF
Affaire N°	O03586		
Contrat N°	CCoZ0201305		



6 Parc Belvédère 20000 AJACCIO
Tél : 04 95 21 23 25 Fax : 04 95 25 37 21

D27

Campagne de tests à la fumée

Commune de RUTALI

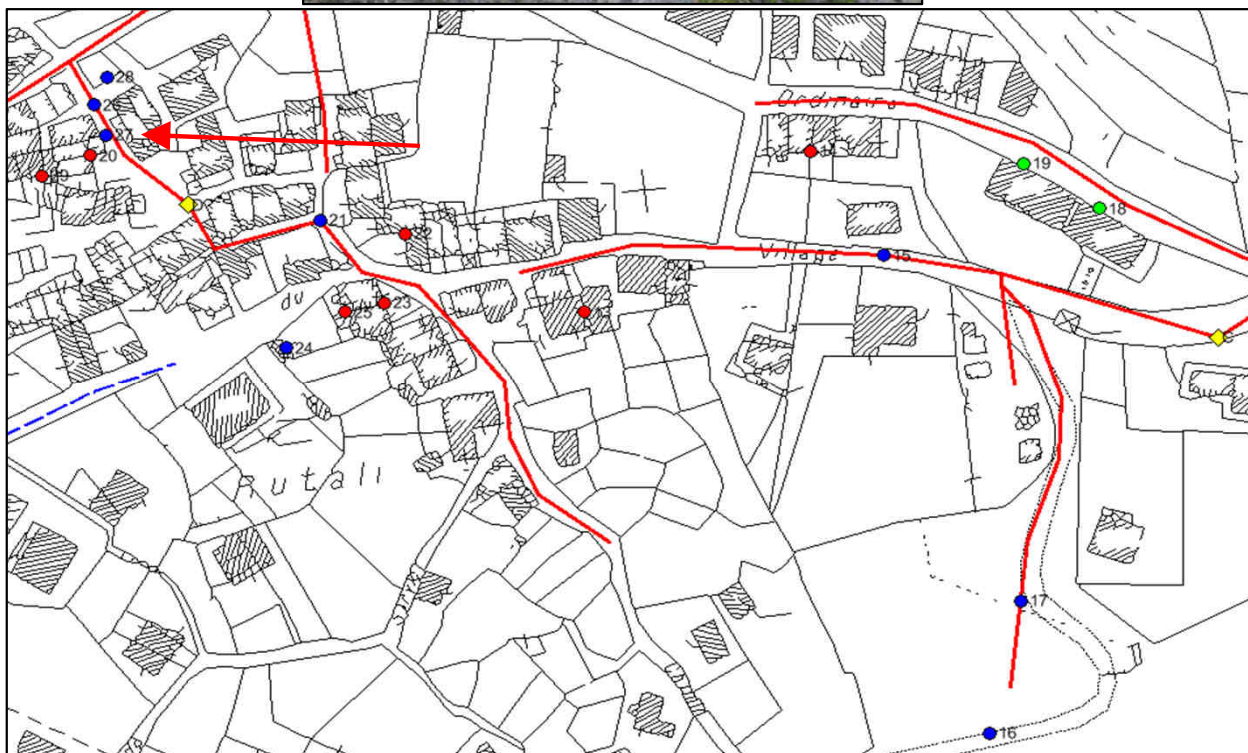
Anomalie constatée

Type : Indéterminé

Village de Rutali

Domaine : Privé

N°Parcelle : B 497



Réponse à la fumée: **Nette et rapide**

Estimation de la surface drainante : **0 m²**

Date :	26/11/2013	Etabli par :	MOT
Rapport N°	RCo00617	Validé par :	PLF
Affaire N°	O03586		
Contrat N°	CCoZ0201305		



6 Parc Belvédère 20000 AJACCIO

Tél : 04 95 21 23 25 Fax : 04 95 25 37 21

D28

Campagne de tests à la fumée

Commune de RUTALI

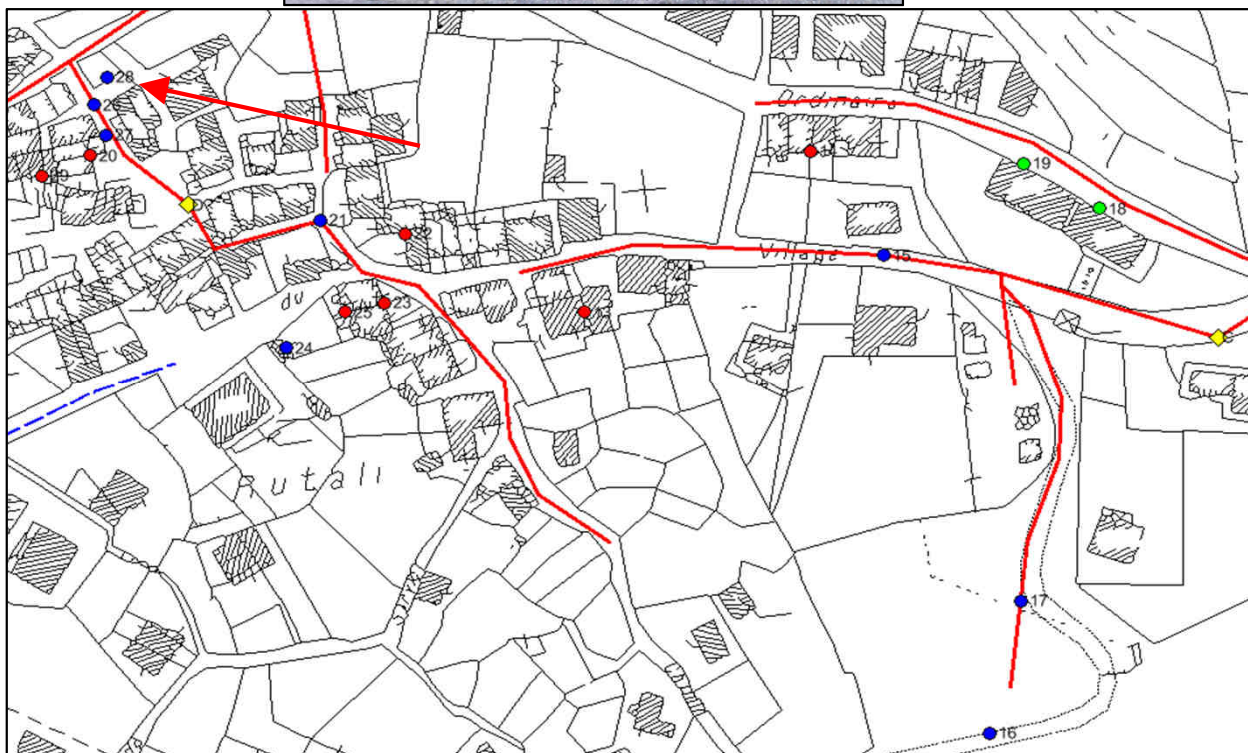
Anomalie constatée

Type : Casse réseau

Village de Rutali

Domaine : Public

N°Parcelle : B 450



Réponse à la fumée: **Nette et rapide**

Estimation de la surface drainante : **0 m²**



6 Parc Belvédère 20000 AJACCIO

Tél : 04 95 21 23 25 Fax : 04 95 25 37 21

Date :	26/11/2013	Etabli par :	MOT
Rapport N°	RCo00617	Validé par :	PLF
Affaire N°	O03586		
Contrat N°	CCoZ0201305		

G29

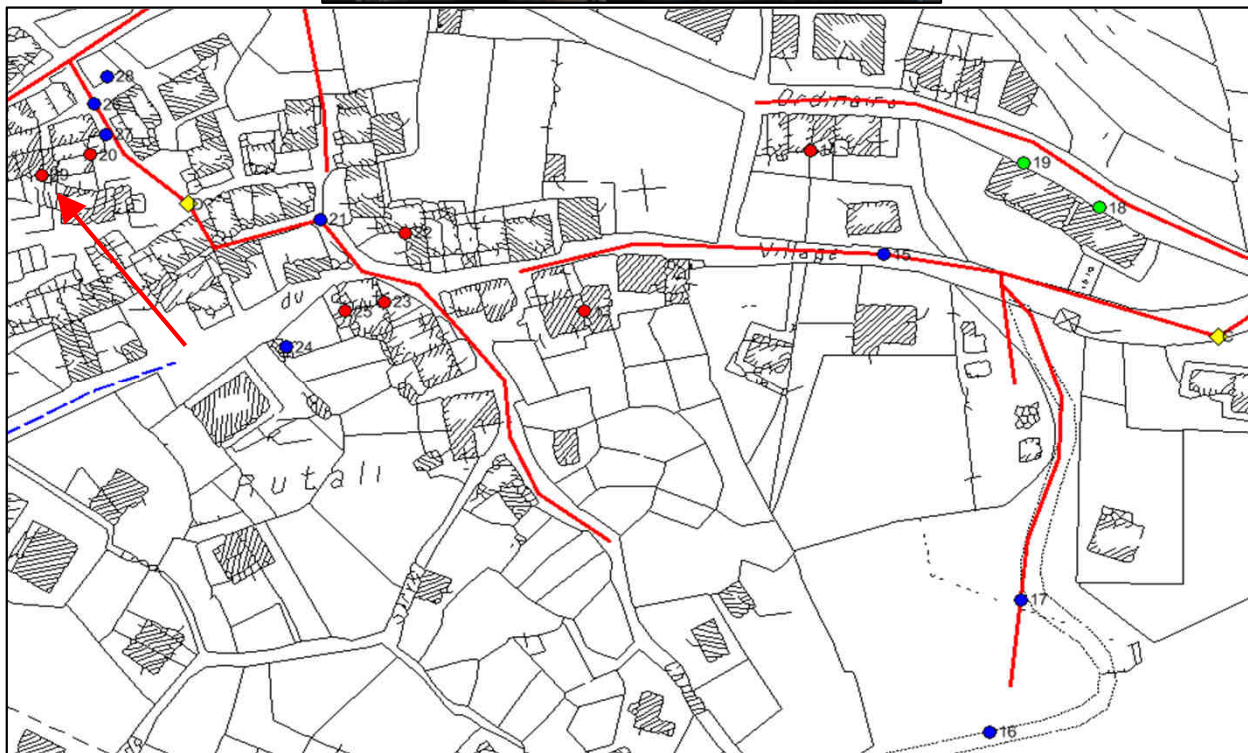
Campagne de tests à la fumée

Commune de RUTALI

Anomalie constatée

Type : Gouttière
Domaine : Privé

Habitation : Village de Rutali
N°Parcelle : B 459 / B 460



Réponse à la fumée: **Nette et rapide**

Estimation de la surface drainante : **30 m²**

Date :	26/11/2013	Etabli par :	MOT
Rapport N°	RCo00617	Validé par :	PLF
Affaire N°	O03586		
Contrat N°	CCoZ0201305		



6 Parc Belvédère 20000 AJACCIO
Tél : 04 95 21 23 25 Fax : 04 95 25 37 21

D30

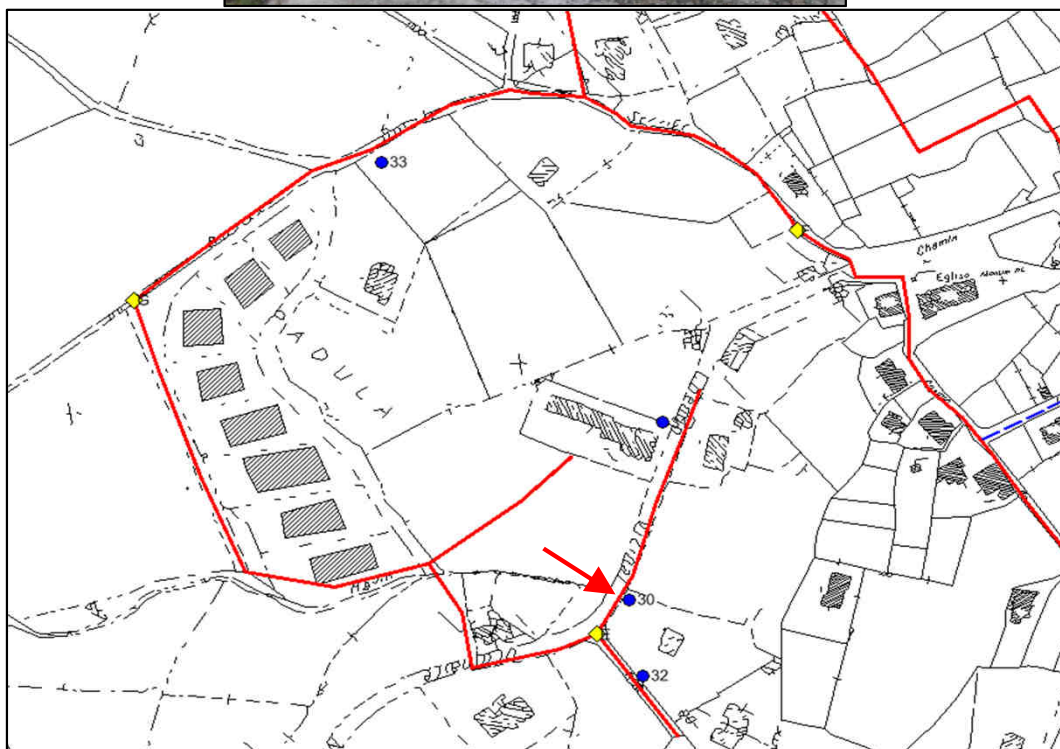
Campagne de tests à la fumée

Commune de RUTALI

Anomalie constatée

Type : Casse BP
Domaine : Privé

Lieu-dit Padula
N°Parcelle : B 1202



6 Parc Belvédère 20000 AJACCIO
Tél : 04 95 21 23 25 Fax : 04 95 25 37 21

Réponse à la fumée: **Nette et rapide**

Estimation de la surface drainante : **0 m²**

Date :	26/11/2013	Etabli par :	MOT
Rapport N°	RCo00617	Validé par :	PLF
Affaire N°	O03586		
Contrat N°	CCoZ0201305		

D31

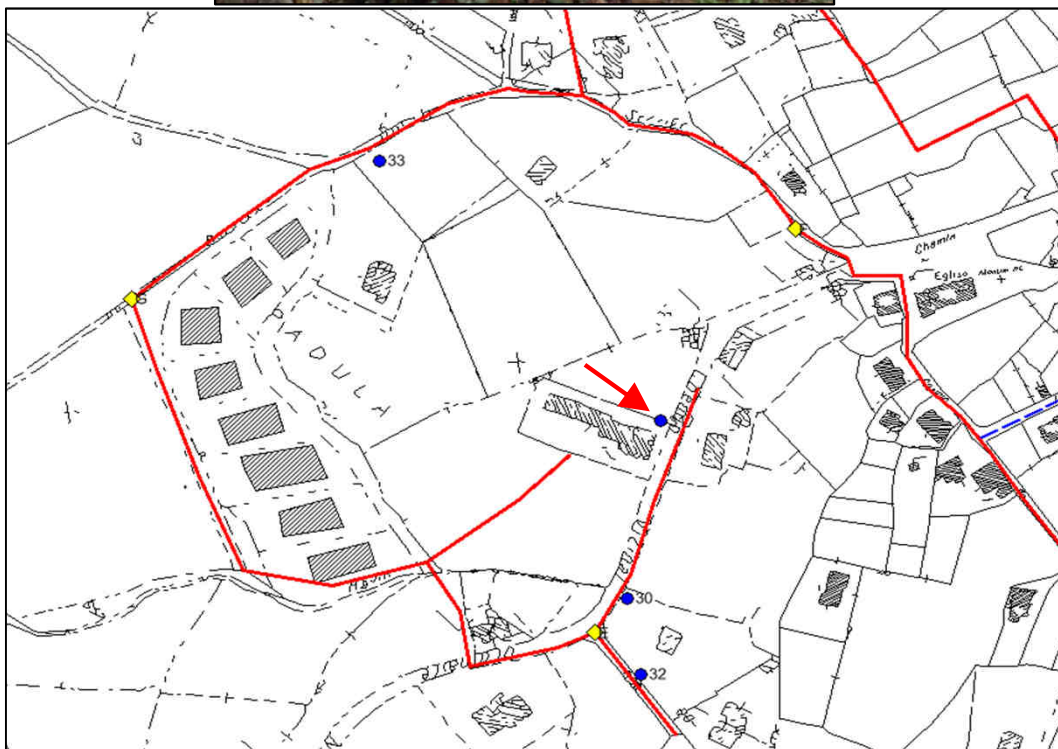
Campagne de tests à la fumée

Commune de RUTALI

Anomalie constatée

Type : Casse
Domaine : Indéterminé

Lieu-dit Padula
Proximité parcelle B 990



6 Parc Belvédère 20000 AJACCIO
Tél : 04 95 21 23 25 Fax : 04 95 25 37 21

Réponse à la fumée: **Nette et rapide**

Estimation de la surface drainante : **0 m²**

Date :	26/11/2013	Etabli par :	MOT
Rapport N°	RCo00617	Validé par :	PLF
Affaire N°	O03586		
Contrat N°	CCoZ0201305		

D32

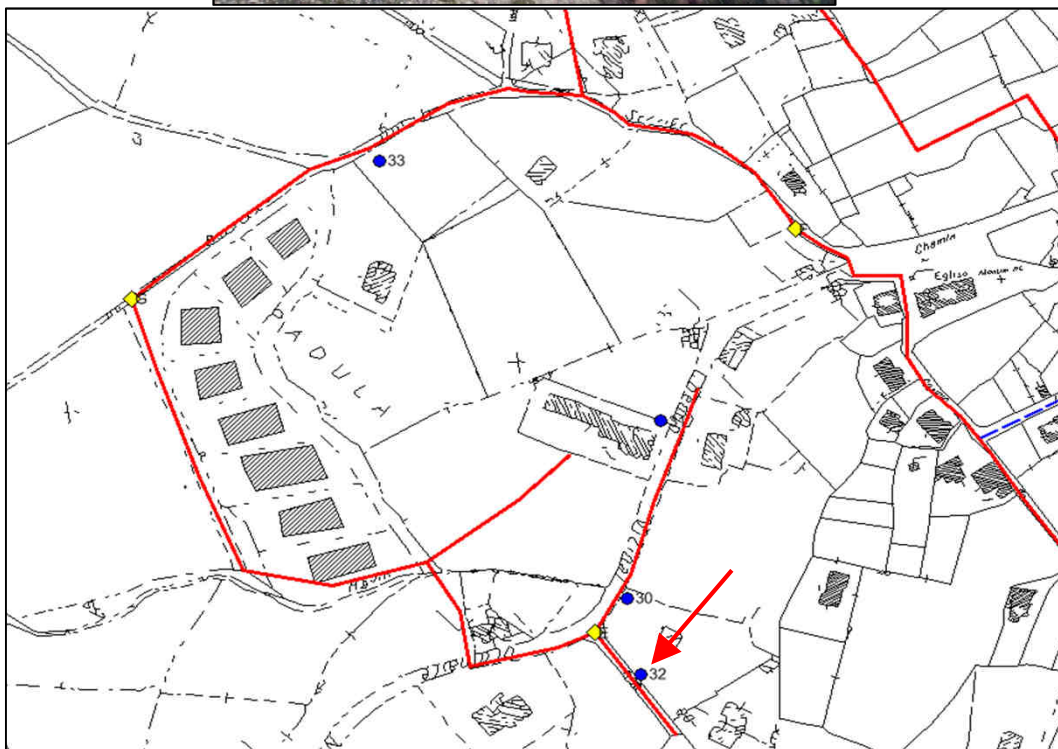
Campagne de tests à la fumée

Commune de RUTALI

Anomalie constatée

Type : Casse BP
Domaine : Privé

Lieu-dit Padula
N°Parcelle : B 1002



6 Parc Belvédère 20000 AJACCIO
Tél : 04 95 21 23 25 Fax : 04 95 25 37 21

Réponse à la fumée: **Nette et rapide**

Estimation de la surface drainante : **0 m²**

Date :	26/11/2013	Etabli par :	MOT
Rapport N°	RCo00617	Validé par :	PLF
Affaire N°	O03586		
Contrat N°	CCoZ0201305		

D33

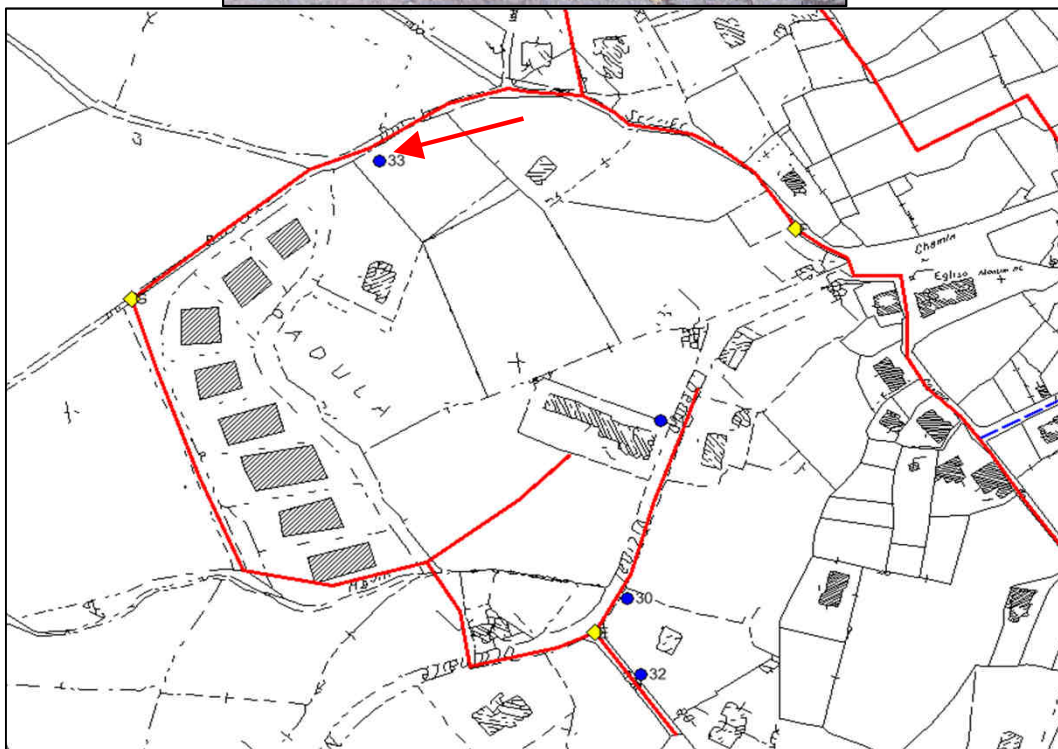
Campagne de tests à la fumée

Commune de RUTALI

Anomalie constatée

Type : Casse BP
Domaine : Privé

Lieu-dit Padula
N°Parcelle : B 1107



6 Parc Belvédère 20000 AJACCIO
Tél : 04 95 21 23 25 Fax : 04 95 25 37 21

Réponse à la fumée: **Nette et rapide**

Estimation de la surface drainante : **0 m²**

Date :	26/11/2013	Etabli par :	MOT
Rapport N°	RCo00617	Validé par :	PLF
Affaire N°	O03586		
Contrat N°	CCoZ0201305		

D34

Campagne de tests à la fumée

Commune de RUTALI

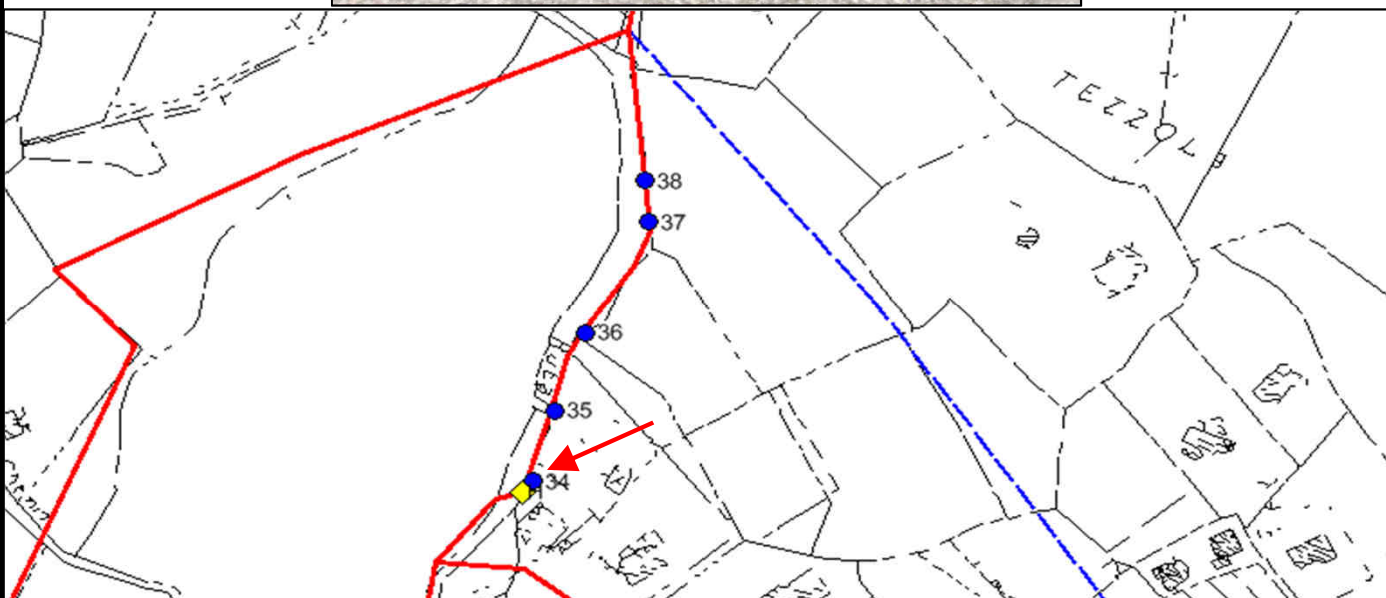
Anomalie constatée

Type : Casse réseau

Lieu-dit Tezzola, descente vers la station d'épuration du stade

Domaine : Public

A proximité de la parcelle B 1253



Réponse à la fumée: **Nette et rapide**

Estimation de la surface drainante : **50 m²**

Date :	26/11/2013	Etabli par :	MOT
Rapport N°	RCo00617	Validé par :	PLF
Affaire N°	O03586		
Contrat N°	CCoZ0201305		



6 Parc Belvédère 20000 AJACCIO

Tél : 04 95 21 23 25 Fax : 04 95 25 37 21

D35

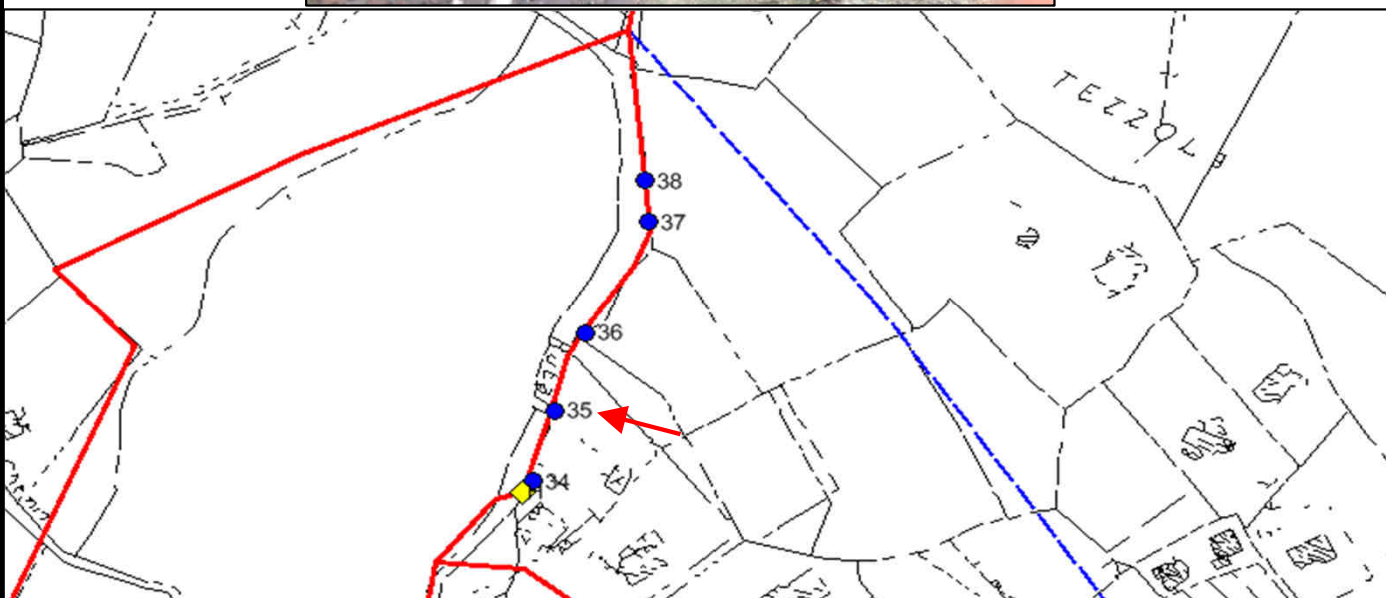
Campagne de tests à la fumée

Commune de RUTALI

Anomalie constatée

Type : Regard non étanche
Domaine : Public

Lieu-dit Tezzola, descente vers la station d'épuration du stade
A proximité de la parcelle B 1283



6 Parc Belvédère 20000 AJACCIO
Tél : 04 95 21 23 25 Fax : 04 95 25 37 21

Réponse à la fumée: **Nette et rapide**

Estimation de la surface drainante : **50 m²**

Date :	26/11/2013	Etabli par :	MOT
Rapport N°	RCo00617	Validé par :	PLF
Affaire N°	O03586		
Contrat N°	CCoZ0201305		

D36

Campagne de tests à la fumée

Commune de RUTALI

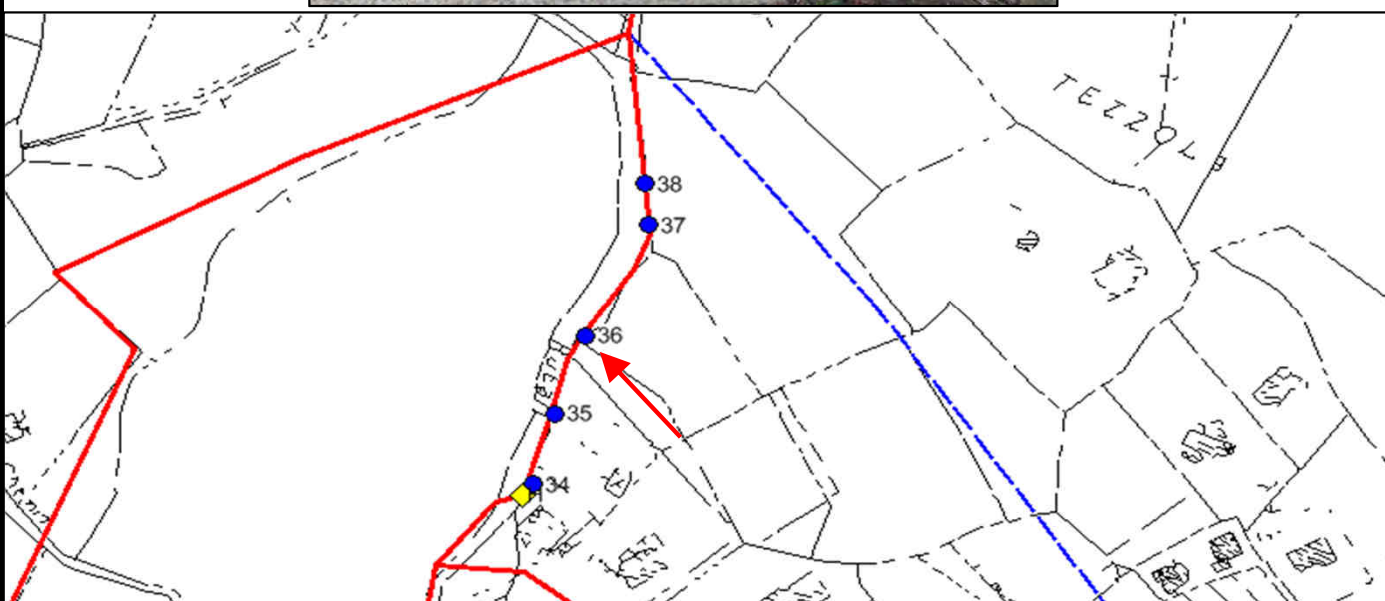
Anomalie constatée

Type : Casse réseau

Lieu-dit Tezzola, descente vers la station d'épuration du stade

Domaine : Public

A proximité de la parcelle B 1316



6 Parc Belvédère 20000 AJACCIO

Tél : 04 95 21 23 25 Fax : 04 95 25 37 21

Réponse à la fumée: **Nette et rapide**

Estimation de la surface drainante : **0 m²**

Date :	26/11/2013	Etabli par :	MOT
Rapport N°	RCo00617	Validé par :	PLF
Affaire N°	O03586		
Contrat N°	CCoZ0201305		

D37

Campagne de tests à la fumée

Commune de RUTALI

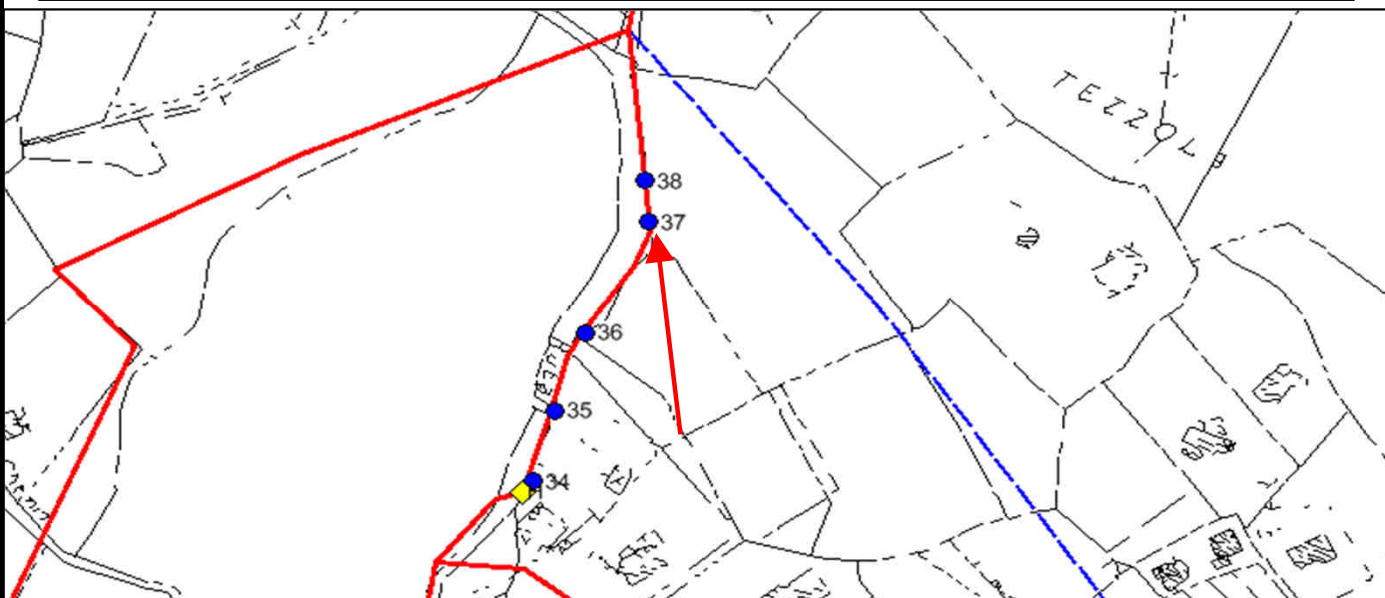
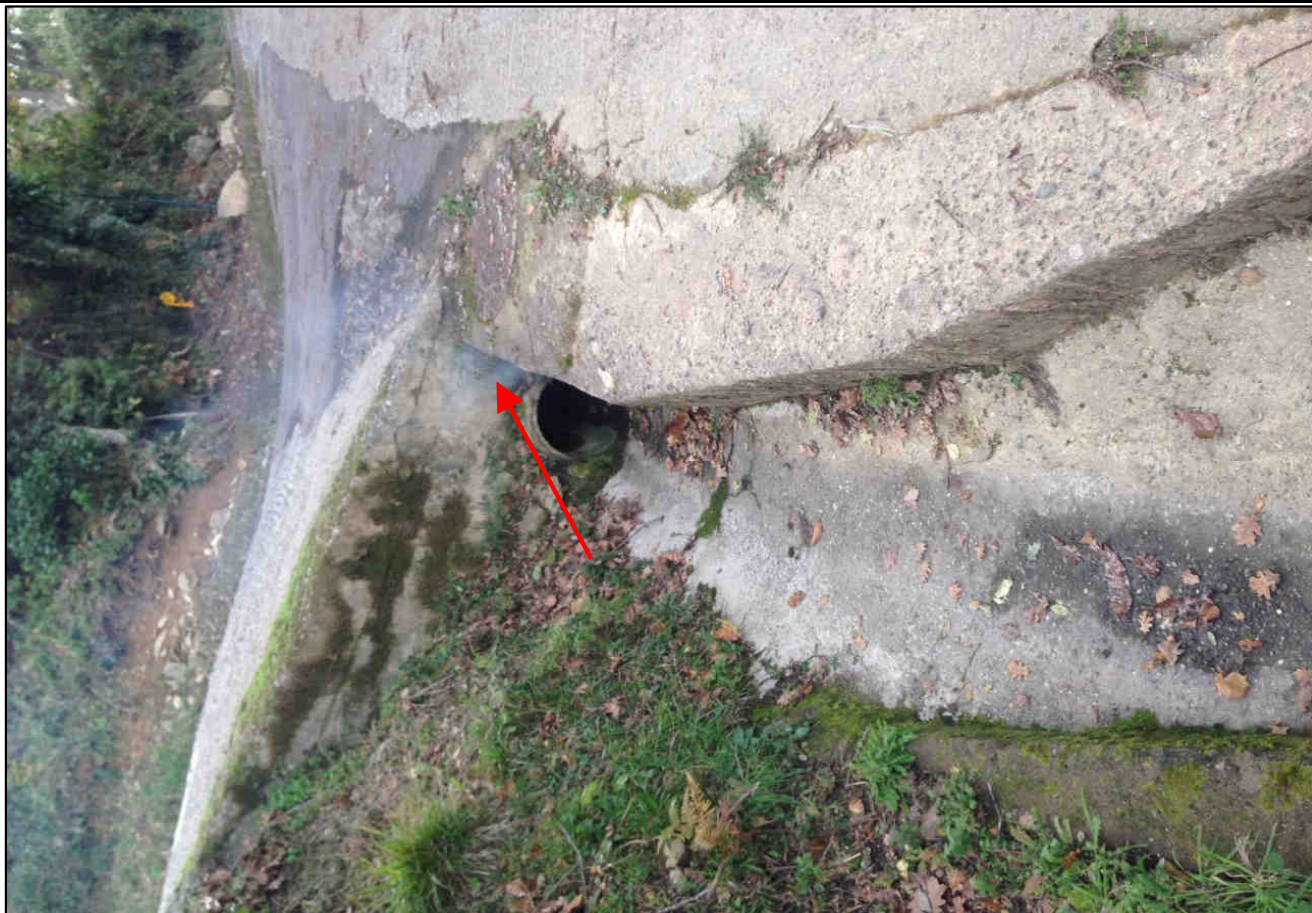
Anomalie constatée

Type : Casse réseau

Lieu-dit Tezzola, descente vers la station d'épuration du stade

Domaine : Public

A proximité de la parcelle B 233



Réponse à la fumée: Diffuse et différée

Estimation de la surface drainante : 0 m²



6 Parc Belvédère 20000 AJACCIO

Tél : 04 95 21 23 25 Fax : 04 95 25 37 21

Date :	26/11/2013	Etabli par :	MOT
Rapport N°	RCo00617	Validé par :	PLF
Affaire N°	O03586		
Contrat N°	CCoZ0201305		

D38

Campagne de tests à la fumée

Commune de RUTALI

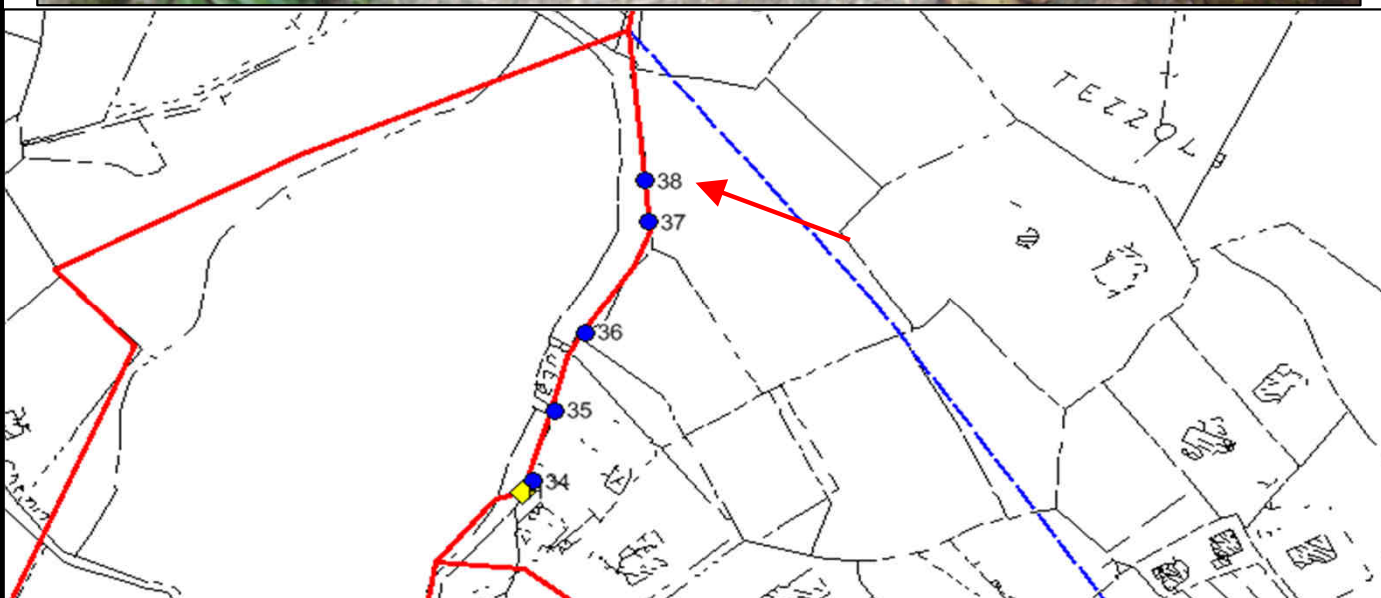
Anomalie constatée

Type : Casse réseau

Lieu-dit Tezzola, descente vers la station d'épuration du stade

Domaine : Public

A proximité de la parcelle B 233



Réponse à la fumée: **Nette et rapide**

Estimation de la surface drainante : **180 m²**



6 Parc Belvédère 20000 AJACCIO

Tél : 04 95 21 23 25 Fax : 04 95 25 37 21

Date :	26/11/2013	Etabli par :	MOT
Rapport N°	RCo00617	Validé par :	PLF
Affaire N°	O03586		
Contrat N°	CCoZ0201305		

D

Campagne de tests à la fumée

Commune de RUTALI

Anomalie constatée

Type : Regards non étanches

Village entier D3, D4, D5, D8, D9, D15 et D26.

Domaine : Public

Cf. Figure des anomalies aux tests à la fumée



Réponse à la fumée:

Nette et rapide



6 Parc Belvédère 20000 AJACCIO

Tél : 04 95 21 23 25 Fax : 04 95 25 37 21

Date :	26/11/2013	Etabli par :	MOT
Rapport N°	RCo00617	Validé par :	PLF
Affaire N°	O03586		
Contrat N°	CCoZ0201305		