

**Etude et préconisation pour la mise
en place d'une filière
d'assainissement individuel**

**Mise en conformité pour une
habitation.**

Département de l'Aude

Commune de Belflou

Lieu dit : « Le Roc »

Date	Opérateur	Dossier N° ES.13.243
------	-----------	----------------------

09/12/2013	AL

Création
<i>Nature des modifications</i>

PETITIONNAIRE

M.DANDINE Christophe
« Le Roc »
11 410 BELFLOU

BUREAU D'ETUDE

OPALE
1, Place du Presbytère
11300 Limoux

Tel : 04 68 69 20 01
Fax : 04 68 20 97 73

Objet de l'étude

L'opération a consisté à réaliser une étude de sol à la parcelle, dans le cadre de la mise en place d'une filière d'assainissement individuel, pour une habitation, suite à une demande de mise en conformité sur la commune de BELFLOU(11).

L'objectif de cette étude est de définir pour la parcelle étudiée la filière d'assainissement la mieux adaptée pour traiter les eaux usées domestiques conformément à l'arrêté du 07 septembre 2009.

L'étude fera ressortir les caractéristiques essentielles du terrain permettant de juger de l'adéquation de la filière d'assainissement proposée avec l'aptitude du sol de la parcelle concernée.

Par le biais de cette étude, les points suivants seront étudiés :

- l'aptitude du sol au géoassainissement
- Les caractéristiques du site (hydrologie, topographie, conditions de rejet, implantation...)
- La configuration de l'habitation desservie (caractéristiques du logement, extension projetée...)

L'étude permettra de définir le type de filière d'assainissement à mettre en place ainsi que son dimensionnement et son schéma type d'implantation.

Résumé de l'étude

INFORMATIONS GENERALES	
Identification du pétitionnaire	M.DANDINE Christophe « Le Roc » 11 410 BELFLOU
Nature du projet	Mise en place d'une filière d'assainissement individuel pour une habitation.
Adresse du projet	Lieu dit : « Le Roc »
Références cadastrales	Parcelle cadastrale N° 602 ; 606 et 607 Section B
Constructeur / Installateur	/
DESCRIPTIF DE L'HABITAT	
Nombre de pièces principales	4 dont 3 chambres On prendra un nombre d'équivalents habitants de 4EH pour le dimensionnement de la filière
DEFINITION DE LA FILIERE D'ASSAINISSEMENT INDIVIDUEL ADAPTEE	
Filière(s) classique(s) préconisée(s)	Prétraitement : Fosses toutes eaux de 3m³ (avec pré filtre intégré préconisé) Mise en place d'une aération secondaire avec extracteur éolien. Ventilation primaire conseillée.
	Filière de traitement : Filtre à sable vertical drainé de 20m² (l : 5ml ; L : 4ml)
Mode de dispersion	<i>Superficiel au fossé à créer</i>
Filière(s) agréée(s) préconisée(s) (Parue au journal officiel de la république Française)	Filières agréées Préconisées pour 4 EH : CF annexe N°1 La mise en œuvre et l'utilisation devront être conformes aux prescriptions du constructeur
Mode de dispersion	<i>Sous sol via une conduite d'évacuation type drain de dispersion</i>
Préconisations ou particularités	- Toutes circulations d'engin ne sont pas conseillées sur les ouvrages d'assainissement. - L'accès doit être rendu possible pour l'entretien des ouvrages (vidanges...) - La mise en place de la fosse, déjà réalisée, à plus de 10 mètres de l'habitation, sera compensée par la nature de la pente. - Toutes les eaux usées de l'habitation doivent être collectées par la filière d'assainissement. - Mise en place d'une ventilation secondaire. - Déroctage éventuel à réaliser. - Clapet anti retour à prévoir. - Servitude de passage pour la conduite d'évacuation - Un fossé devra être réalisé.

PIECE 1

DETAIL DE L'ETUDE

INFORMATIONS GENERALES	
Identification du pétitionnaire	M.DANDINE Christophe « Le Roc » 11 410 BELFLOU
Nature du projet	Mise en place d'une filière d'assainissement individuel pour une habitation.
Adresse du projet	Lieu dit : « Le Roc»
Références cadastrales	Parcelle cadastrale N° 602 ; 606 et 607 Section B
Constructeur / Installateur	/

DESCRIPTIF DE L'HABITAT		
Type d'habitats :	Habitation Principale	
Capacité d'accueil	4	
Type de pièces principales :	➤ 3 chambres ➤ 1 séjour/ salle à manger	
Nombre d'équivalent habitant	On prendra un nombre d'équivalents habitants maximum de 4EH pour le dimensionnement des filières	
Equipements sanitaires (donnés à titre indicatif)	Type	Nombre
	WC	1
	Salle de Bain	1
	Lave linge	1
	Lave vaisselle	1

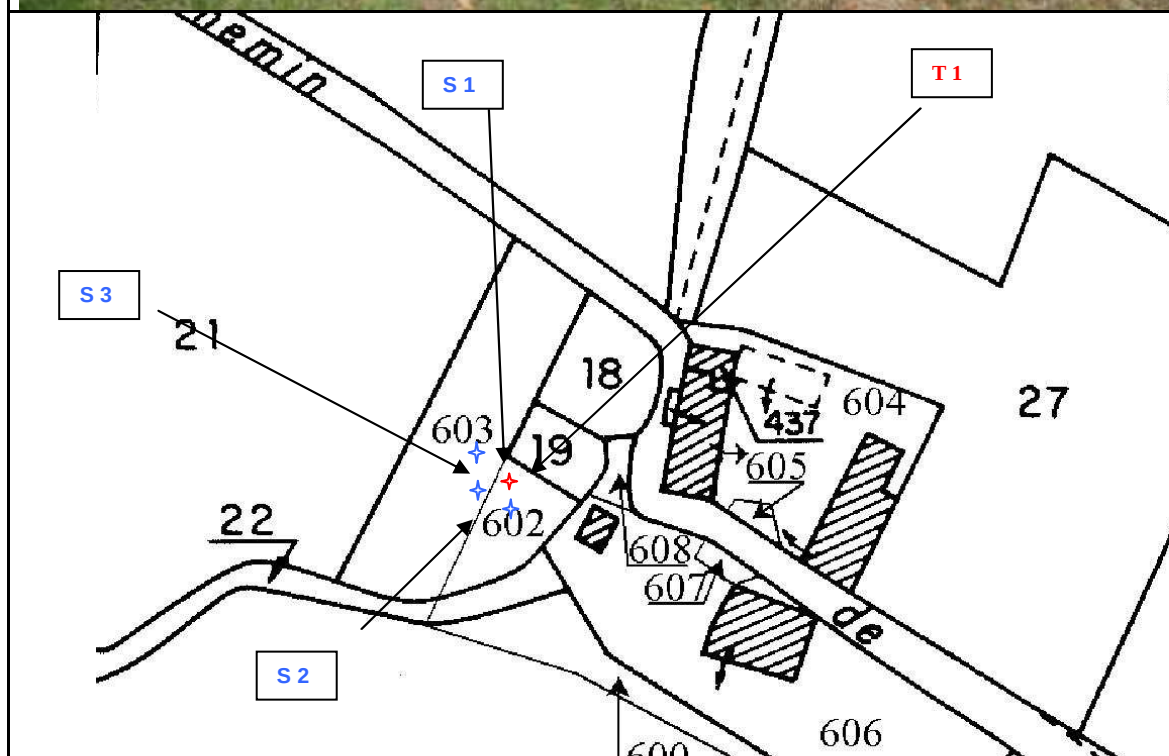
DESCRIPTIF DE LA PARCELLE ET DU SOL EN PLACE			
Superficie de la parcelle	1000 m ²		
Alimentation en Eau potable	Raccordement au réseau communal d'eau potable		Oui
	Présence d'un captage, puits, source ↳ Utilisé pour la consommation humaine ↳ Distance > à 35m du site prévu pour l'installation de la filière de traitement		Non
Pente globale du terrain	Entre 0 à 2 % sur la zone d'étude		Faible
Contraintes environnementales	Respect des distances par rapport à l'implantation définie pour l'installation de la filière de traitement :	> 5m de l'habitation	Oui
		> 3m de toute culture, plantation,...	Oui
		> 3m de limite de parcelle	Oui
	Superficie disponible pour l'assainissement		>100m ²
	Accessibilité aisée aux ouvrages Si non, celui-ci devra être rendu possible		Oui
Terrain en zone inondable	Non		
Irrigation souterraine de végétaux (non comestibles) possible ?	Oui		
Milieu récepteur	Absence d'un cours d'eau à proximité du parcellaire. Présence d'un fossé*		
Végétation	Le parcellaire étudié est actuellement enherbé et parsemé d'arbres		
Résultat des sondages S1, S2 et S3	Parcelle présentant une pente de moyenne à faible sur la zone d'étude. Les sondages ont mis en évidence un sol de nature argileuse. La progression à la tarière a été bloquée dès -0.60m/TN, par la présence d'éléments grossiers. - Profondeur des sondages : S1 : -0.60 m S2 : -0.60 m S3 : -0.60 m		
Paramètre hydromorphie ↳ Présence d'une circulation à moins de 1.10m ↳ Trace d'hydromorphie ⇒ Si oui – profondeur par rapport au TN		Non	
Paramètre substratum ↳ Présence du substratum rocheux ⇒ Si oui, profondeur par rapport au TN		Non*	
Résultat des tests de perméabilité	Paramètre perméabilité ↳ Profondeur du test : ↳ Valeur T1 : mm/h ↳ Valeur T2 : mm/h ↳ Classification de l'horizon :	0.60m 6.8 mm/h Peu perméable	
Aptitude du sol en place à l'assainissement individuel :		Médiocre	

*Les informations obtenues ainsi que les différents travaux déjà effectués, confirment la présence de blocs rocheux à faible profondeur(environ -1.00 /TN), sur le haut de la parcelle.Cependant, le sol apparaît suffisamment profond sur le lieu d'implantation du traitement.

Parcellaire étudié

Date de l'intervention

03 Décembre 2013



Conclusion de l'étude de sol

Le test de percolation a révélé la présence d'un sol peu perméable.
Les sondages ont mis en évidence un sol de nature argileuse.
La présence de blocs rocheux, lors des travaux déjà effectués, a été constatée sur le haut de la parcelle.
Le sol se révélant plus profond sur le lieu d'implantation de l'ouvrage de traitement.
Un déroctage éventuel reste à prévoir.

La pente est apparue de moyenne à faible sur la zone d'étude.

Toutes les sorties de l'habitation devront être collectées par les ouvrages d'assainissement.
La fosse déjà mise en place est installée à plus de 10 mètres de l'habitation. Cependant la nature de la pente permet d'éviter le risque de colmatage.

La présence d'un sol, peu perméable à pente faible implique l'implantation d'une filière classique type « Filtre à sable vertical drainé ».

L'évacuation des effluents traités ne pouvant se faire par infiltration sur la parcelle. Dans le cas de la filière classique, le rejet sera effectué au fossé.

Celui-ci devra être créé, sur la parcelle attenante, après l'autorisation du propriétaire.

La conduite d'évacuation sera de type drain de dispersion, afin de limiter le rejet superficiel.
Une servitude de passage est également à obtenir.

Un clapet anti retour est à positionner à ce point de rejet.

Respect des distances préconisées.

Toutes circulations sur les ouvrages d'assainissement sont déconseillées et un accès devra permettre leur entretien.

Un écoulement gravitaire devra être respecté lors de l'implantation des ouvrages.

Filière de traitement classique adaptée

Filtre à sable vertical drainé.

Evacuation des eaux usées traitées

Superficiel au fossé

DEFINITION DE LA FILIERE D'ASSAINISSEMENT INDIVIDUEL	
Filière(s) classique(s) préconisée(s)	<u>Prétraitement :</u> Fosses toutes eaux de 3m³ (avec pré filtre intégré préconisé) Mise en place d'une aération secondaire avec extracteur éolien. Ventilation primaire conseillée.
	<u>Filière de traitement :</u> Filtre à sable vertical drainé de 20m² (l : 5ml ; L : 4ml)
Mode de dispersion	Superficiel au fossé
Filière(s) agréée(s) préconisée(s) (Parue au journal officiel de la république Française)	Filières agréées Préconisées pour 4 EH : CF annexe N°1 La mise en œuvre et l'utilisation devront être conformes aux prescriptions du constructeur
Mode de dispersion	Superficiel au fossé
Préconisations ou particularités	-Toutes circulations d'engin ne sont pas conseillées sur les ouvrages d'assainissement. -L'accès doit être rendu possible pour l'entretien des ouvrages (vidanges...) -La mise en place de la fosse, déjà réalisée, à plus de 10 mètres de l'habitation, sera compensée par la nature de la pente. -Toutes les eaux usées de l'habitation doivent être collectées par la filière d'assainissement. -Mise en place d'une ventilation secondaire. -Déroctage éventuel à prévoir -Clapet anti retour à prévoir. -Servitude de passage pour la conduite d'évacuation -Un fossé devra être réalisé.

PIECE 2

ANNEXES

ANNEXE N°1

Tableau des filières agréées préconisées

Les caractéristiques des filières d'assainissement individuel agréées se trouvent sur le site du gouvernement : <http://www.assainissement-non-collectif.developpement-durable.gouv.fr/> dans la rubrique « procédure d'évaluation ».

FILIERES AGREES	Nombre d'Equivalent Habitant	Avis relatif à l'agrément N :	Ouvrages pouvant être mis en place
Neve environnement TOPAZE T5	5	2010-003	
SOTRALENTZ ACTIBLOC 2500-2500 SL	4	2010-004	X
Bionest BIONEST PE-5	1 à 5	2010-005	X
EPUR BIOFRANCE F4	5	2010-006	
EPUR BIOFRANCE PLAST F4	5	2010-007	
SEPTODIFFUSEUR SD14	4	2010-008	X
SEPTODIFFUSEUR SD22	5	2010-009	
SEPTODIFFUSEUR SD23	5	2010-009	
Phyto plus environnement BIO REACTION SYSTEM	5	2010-010	
Eauclin MONOCUVE Type 6	6	2010-011	
Eloy Water OXYFIX C-90 MB 4EH 4500	3	2010-015	
Eloy Water OXYFIX C-90 MB 5EH 6000	5	2010-016	
Premier tech environnement EPURFLO Maxi CP	5-6-7-8-10-12-14-17	2010-017	
Premier tech environnement EPURFIX CP	5-7	2010-018	
Kessel AG INNOCLEAN 4EW	4	2010-019	X
Delphin Compact 1 Delphin Water Systems GmbH and Co.KG	4	2010-020	X
Abas SIMBIOSE 4EH	4	2010-021	X
Kingspan Environnemental BIODISK BASEH	5	2010-022	
Eparco Filtre à Massif de zéolithe	5 à 20	2010-023	
BIOROCK D5 BIOROCK	5	2010-026	
BIOROCK D6 BIOROCK	6	2010-026 (bis)	
STOC Environnement OXYFILTRE	5	2011-001	
Nassar Techno Group Microstation Modulaire XXS	4	2011-002	X
ALIAxis R&D SAS PURESTATION EP600	4	2011-003	X
AUTOEPURE 3000 EPUR NATURE	5	2011-004	
KLARO EASY GRAF Distribution SARL	8	2011-005	
TRICEL P6 KMG	1 à 6	2011-006	X
TRICEL KMG KILLARNEY PLASTICS	9,11,14 et 20	2011-006-ext1/ext2- 2011-006-ext3/ext4 - 2011-006-ext5/ext6 - 2011-006-ext9	
TRICEL KMG KILLARNEY PLASTICS	15 à 17	2011-006-ext7/ext8	

Modèles FR17/9000 et FR 17/10000			
Assainissement Autonome COMPACT'O ST2	4 à 6	2011-007	X
EYVI 07 PTE SMVE	7	2011-008	
OPUR SUPER COMPACT 3	3	2011-009	
STEPIZEN 1-5 EH	5	2011-010	
EPURALIA ADVISAEN	5	2011-012	
KLÄROFIX 6 UTP UMWELTECHNIK PÖHNL	6	2011-013	

FILIERES AGREES	Nombre d'Equivalent Habitant	Avis relatif à l'agrément N :	Ouvrages pouvant être mis en place
DBO EXPERT inc – ENVIRO SEPTIC ES 6EH	6	2011-014	
Sébico SEPTODIFFUSEUR SD	2 à 20	2011-015	X
BIOKUBE (5EH)	5	2011-016	x
BIOCLEANER B 4 PP (4EH)	4	2011-017	X
EPURFIX CP MC (6EH)	6	2011-018	
PRECOFLO CP (5EH)	5	2011-019	
EPURFLO MINI CP	5 à 10	2011-020	
EPURFLO MAXI CP	12 à 20	2011-021	
AQUATIRIS PHYTOEPURATION	5	2011-022	
AQUATEC VLF ATF-8EH	8	2011-023	
ABAS SIMBIOSE(4BP-5BP-5BIC)	4 et 5	2011-024	X
SIMOP BIOXYMOP 6025/06	6	2012-001	
Eloy Water OXYFIX C-90 MB	4,5,6,9 et 11	2012-002	X
STATEPUR MAXI CP	5, 6, 7, 8, 10, 12,14 et 17	2012-006	
STATEPUR MINI CP et MEGA CP	5, 6, 7, 8, 10, 12, 14,17 et 20	2012-008	
EPURBA COMPACT	5,10 15 et 20	2012-010	
DBO EXPERT ENVIRO-SEPTIC ES	(5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 18 et 20 EH)	2012-011	
STOC ENVIRONNEMENT OXYFILTRE 9 et 17	9 et 17	2012-012	
EPUR NATURE AUTOEPURE	4000 (8EH), 5000 (10EH), 7000 (15EH), 9000 (20EH)	2011-004 - 2011- 004 bis et 2012-013	
BIOROCK D10 BIOROCK	10	2012-014	
EPUR BIOFRANCE ROTO	8, 12, 16, 20	2012-019	
EPUR BIOFRANCE Modèles Bloc	(6, 8, 12, 16, 20 EH)	2012-020	
EPUR BIOFRANCE PLAST	(8, 12, 16, 20 EH)	2012-021	
IFB Environnement Végépure Compact	4 EH à 20 EH	2012-023-ext01-2012-023- ext02- 2012-023-ext03-2012- 023-ext04-2012-023-ext05- 2012-023-ext06-2012-023- ext07- 2012-023-ext08- 2012- 023-ext09-2012-023-ext10- 2012-023-ext11- 2012-023- ext12- 2012-023-ext13- 2012- 023-ext14- 2012-023-ext15- 2012-023-ext16	X
IFB Environnement Végépure ProMS	4 à 20	2012-024	X
EPURFLO MAXI CP	5,6,7,8,10,12,14,17 et 20	2012-026	

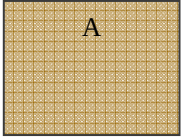
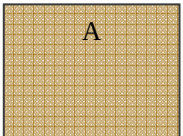
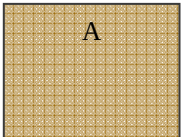
EPURFix Modèles CP	5,6 et 8	2012-027	
EPURFLO MINI CP et MEGA CP	(5,6,7,8,10) Et (12,14,17,20)	2012-028	
PRECOFLO Modèles CP	4,5,6,8,10,12,15,18 et 20	2012-029	X
SEBICO Microstations Aquameris, Modèles 5 EH, 8 EH et 10 EH : :	5,8 et 10	2012-030, 2012-030-mod01, 2012-030-ext01, 2012-030- ext01-mod01, 2012-030- ext02	
KLARO , Modèles Quick Modèles EASY	(4, 6, 8 EH) (18 EH)	2012-031	X
Ouest Environnement Compactodiffuseur à zéolithe	(9 EH)	2012-033	
GECOFLO Modèles CP MC	(3, 5, 7, 10, 15, 20 EH)	2012-034	
STRATEPUR MAXI CP	(4, 5, 6, 7, 8, 10, 12, 14, 17, 20 EH)	2012-035	X
STRATEPUR MINI CP et MEGA CP	(5, 6, 7, 8, 10, 12, 14, 17, 20 EH)	2012-036	
STRADAL EPURBA COMPACT	(4, 5, 6, 8, 10, 12, 15, 18, 20 EH)	2012-037	X
ALBIXON TP-5EO	5	2012-038	
WPL Limited WPL DIAMOND	5	2012-039	
SOTRALENTZ EPANBLOC faible profondeur	(6 EH)	2012-043	
SOTRALENTZ EPANBLOC faible profondeur	(6 EH)	2012-043	
KESSEL AG InnoClean PLUS EW6	(6 EH)	2012-041	
KESSEL AG InnoClean PLUS Modeles EW	4,8 et 10	2012-041-2012- 041-ext01- 2012-041-ext02- 2012-041-ext03	X
CONDER ENVIRONMENTAL SOLUTIONS CONDER CLEREFLO ASP	8	2012-045	
PREMIER TECH FRANCE KOKOPUR	5 EH et 10 EH	2013-001 et 2013-001 ext001	
ATB France PUR00 6	6	2013-003	

Certaines filières agréées ci-dessus peuvent engendrer la mise en place d'un poste de relevage permettant une dispersion et/ou un rejet à faible profondeur (alimentation électrique à prévoir).
La mise en place des filières devra tenir compte des prescriptions techniques et des conditions de mise en œuvre du titulaire de l'agrément

ANNEXE N°2

Sondages et test de perméabilité

Profil des Sondages

Terrain naturel Niveau TN  0.60m/TN	S1 Profondeur du sondage : -0.60 m	Horizon A : Beige clair 0 à -0.60 m ⇒ <u>Texture</u> : Argileux ⇒ <u>Tassement</u> : Moyen ⇒ <u>Cohésion</u> : Moyenne ⇒ <u>Structure</u> : Polyédrique ⇒ <u>Porosité</u> : Intersticielle
Terrain naturel Niveau TN  0.60m/TN	S2 Profondeur du sondage : -0.60 m	Horizon A : Beige clair 0 à -0.60 m ⇒ <u>Texture</u> : Argileux ⇒ <u>Tassement</u> : Moyen ⇒ <u>Cohésion</u> : Moyenne ⇒ <u>Structure</u> : Polyédrique ⇒ <u>Porosité</u> : Intersticielle
Terrain naturel Niveau TN  0.60m/TN	S3 Profondeur du sondage : -0.60 m	Horizon A : Beige clair 0 à -0.60 m ⇒ <u>Texture</u> : Argileux ⇒ <u>Tassement</u> : Moyen ⇒ <u>Cohésion</u> : Moyenne ⇒ <u>Structure</u> : Polyédrique ⇒ <u>Porosité</u> : Intersticielle
<u>Paramètres déterminant l'aptitude des sols</u> - Profondeur du substratum rocheux (m) : Non Bonne - Hydromorphie : Non Bonne - Pente du terrain : Entre 0 et 2% sur la zone d'étude Bonne		

ANNEXE N°3

Arrêté du 07 Septembre 2009

Fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement
non collectif.