

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

**Permis de construire pour une
habitation**

Département de l'Aude
Commune de **CASTELNAUDARY**
« Espelisse »

Date	Opérateur	Dossier N°ES.20.010
------	-----------	---------------------

07/02/2020	AL

Création
Nature des modifications

PETITIONNAIRE

**Mme SIBRA Coline
2 rue des Lilas
11400 PUGINIER**

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, sur la commune de CASTELNAUDARY (11), au lieu-dit « Espelisse ».

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 09 octobre 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	Mme SIBRA Coline 2 rue des Lilas 11400 PUGINIER
Nature du projet	Mise en place d'une filière d'assainissement pour une permis de construire.
Adresse du projet	Lieu-dit « Espelisse» 11 400 CASTELNAUDARY
Références cadastrales	Parcelle cadastrale N°65 Section YF
DESCRIPTIF DE L'HABITAT	
Nombre de pièces principales	5 dont 3 chambres + 1 bureau On prendra un nombre d'équivalent habitants 5EH pour le dimensionnement de la filière
DEFINITION DE LA FILIERE D'ASSAINISSEMENT INDIVIDUEL ADAPTEE	
Filière(s) classique(s) préconisée(s) La mise en œuvre et l'utilisation devra être conforme aux prescriptions du DTU64-1 en vigueur	Prétraitement : Fosse toutes eaux de 3 m³ (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 25 m² (L5 ml x l 5m)
Filière(s) agréée(s) préconisée(s) (Parue au journal officiel de la république Française)	Filières agréées Préconisées de 5EH: CF annexe N°1 La mise en œuvre et l'utilisation devront être conformes aux prescriptions du constructeur.
Mode de dispersion	Superficiel au fossé à créer sur la parcelle
Préconisations ou particularités	- Respect des distances préconisées. - 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...) - Abattage d'arbres à prévoir. - Toutes les eaux usées de l'habitation doivent être collectées par la filière d'assainissement. - Fossé à créer sur la parcelle. - Clapet anti retour au point de rejet. - Ecoulement gravitaire à respecter.

PIECE 1

DETAIL DE L'ETUDE

INFORMATIONS GENERALES	
Identification du pétitionnaire	Mme SIBRA Coline 2 rue des Lilas 11400 PUGINIER
Nature du projet	Mise en place d'une filière d'assainissement pour une permis de construire.
Adresse du projet	Lieu-dit « Espelisse» 11 400 CASTELNAUDARY
Références cadastrales	Parcelle cadastrale N°65 Section YF
Constructeur / Installateur	/

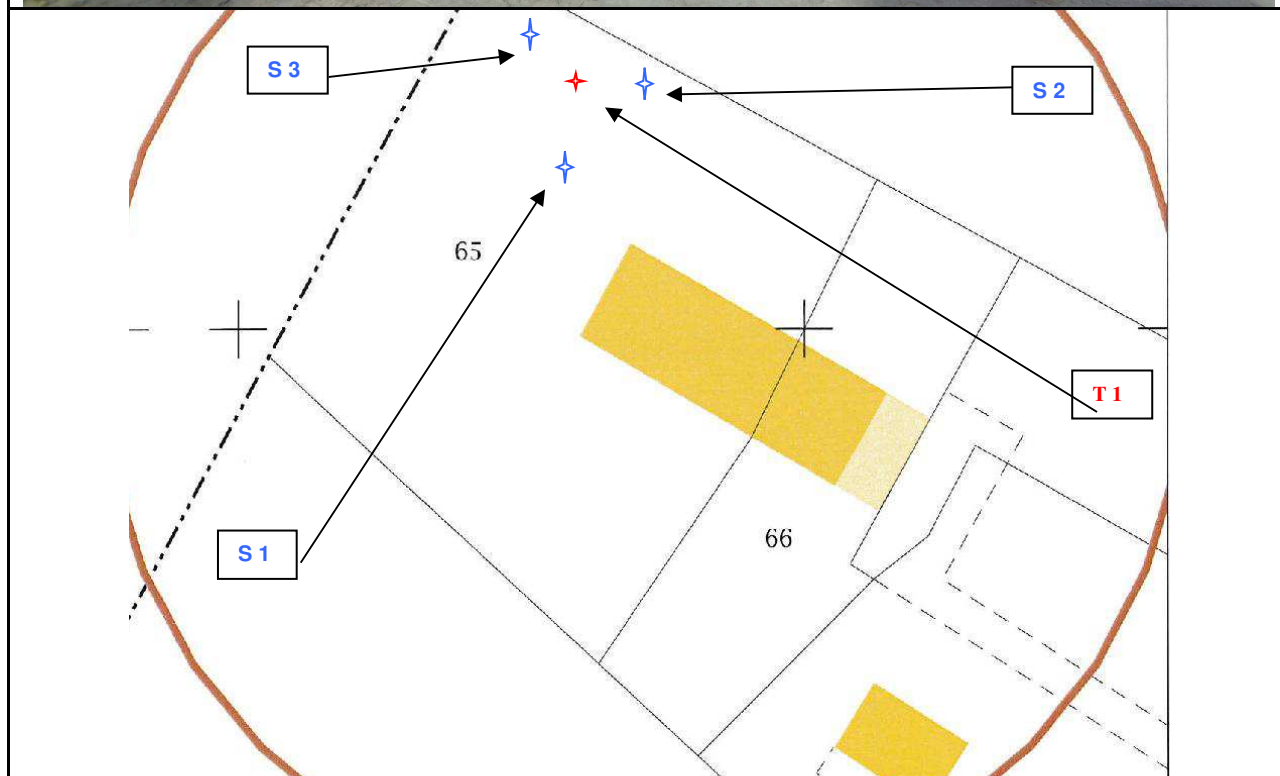
DESCRIPTIF DE L'HABITAT		
Type d'habitat	Principal	
Nombre de pièce principale	5	
Type de pièces principales	➤ 3 chambres ➤ 1 séjour/salle à manger ➤ 1 bureau>9m²	
Nombre d'équivalent habitant	On prendra un nombre d'équivalent habitants 5EH pour le dimensionnement de la filière	
Equipements sanitaires (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 et 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		>100 m 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 ?	Non		
Milieu récepteur	Absence d'un cours d'eau pérenne à proximité du parcellaire étudié. Fossé à créer		
Végétation	La zone d'étude est actuellement enherbée et parsemée d'arbres.		
Résultat des sondages S1, S2 et S3	Parcelle présentant une pente de faible à moyenne sur la zone d'étude. La nature du sol présente une texture Argileuse à Argilo marneuse. Le sol apparaît suffisamment profond - Profondeur des sondages : S1 : 1.00 m S2 : 1.00 m S3 : 1.00 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 du test de perméabilité	Paramètre perméabilité ↳ Profondeur du test : ↳ Valeur T1 : mm/h ↳ Classification de l'horizon :	0.60m 6.8 mm/h Peu perméable	
Aptitude du sol en place à l'assainissement individuel :		Médiocre	

Parcelle étudiée

Date de l'intervention

19 Février 2020



Conclusion de l'étude de sol

Le test de percolation a révélé la présence d'un sol imperméable.

Les sondages ont mis en évidence la présence d'un sol de texture argileuse à argilo marneuse, et suffisamment profond sur le lieu prévu d'implantation.

La pente est apparue de faible sur la zone d'implantation à moyenne pour le lieu de rejet..

Toutes les sorties de l'habitation devront être collectées par les ouvrages d'assainissement.

Une attention particulière est à porter sur le respect de l'écoulement gravitaire en amont du prétraitement, afin d'éviter la mise en place d' un poste de relevage.

La présence d'un sol imperméable, à pente faible , implique la mise en place d'une filière classique de type « Filtre à sable vertical drainé », avec un rejet en mode superficiel vers le fossé à créer sur la zone d'étude.

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

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

Abattage d'arbres éventuel à prévoir.

Filière de traitement classique adaptée

Filtre à sable vertical drainé

Evacuation des eaux usées traitées

Superficiel

DEFINITION DE LA FILIERE D'ASSAINISSEMENT INDIVIDUEL ADAPTEE	
Filière(s) classique(s) préconisée(s) La mise en œuvre et l'utilisation devra être conforme aux prescriptions du DTU64-1 en vigueur	<u>Prétraitement :</u> Fosse toutes eaux de 3 m³ (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 25 m² (L5 ml x l 5m)
Filière(s) agréée(s) préconisée(s) (Parue au journal officiel de la république Française)	Filières agréées Préconisées de 5EH: CF annexe N°1 La mise en œuvre et l'utilisation devront être conformes aux prescriptions du constructeur.
Mode de dispersion	Superficiel au fossé à créer sur la parcelle
Préconisations ou particularités	-Respect des distances préconisées. -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...) -Abattage d'arbres à prévoir. -Toutes les eaux usées de l'habitation doivent être collectées par la filière d'assainissement. -Fossé à créer sur la parcelle. -Clapet anti retour au point de rejet. --Ecoulement gravitaire à respecter.

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	X
SOTRALENTZ ACTIBLOC 2500-2500 SL	4	2010-004	
Bionest BIONEST PE-5	5	2010-005	X
EPUR BIOFRANCE F4	5	2010-006	X
EPUR BIOFRANCE PLAST F4	5	2010-007	X
SEPTODIFFUSEUR SD14	4	2010-008	
SEPTODIFFUSEUR SD22	5	2010-009	X
SEPTODIFFUSEUR SD23	5	2010-010	X
Phyto plus environnement BIO REACTION SYSTEM	5	2010-011	
Eauclin MONOCUVE Type 6	6	2010-015	
Eloy Water OXYFIX C-90 MB 4EH 4500	3	2010-016	X
Eloy Water OXYFIX C-90 MB 5EH 6000	5	2010-017	X
Premier tech environnement EPURFLO Maxi CP	5-6-7-8-10-12-14-17	2010-018	X
Premier tech environnement EPURFIX CP	5-7	2010-019	X
Kessel AG INNOCLEAN 4EW	4	2010-020	
Delphin Compact 1 Delphin Water Systems GmbH and Co.KG	4	2010-021	
Abas SIMBIOSE 4EH	4	2010-022	X
Kingspan Environmental BIODISK BA5EH	5	2010-023	X
Eparco Filtre à Massif de zéolithe	5 à 20	2010-026	X
BIOROCK D5 BIOROCK	5	2010-026 (bis)	
BIOROCK D6 BIOROCK	6	2011-001	X
STOC Environnement OXYFILTRE	4	2011-002	
Nassar Techno Group Microstation Modulaire XXS	4	2011-003	
ALIAxis R&D SAS PURESTATION EP600	5	2011-004	X
AUTOEPURE 3000 EPUR NATURE	8	2011-005	
KLARO EASY GRAF Distribution SARL	1 à 6	2011-006-ext1/ext2 - 2011-006-ext3/ext4 - 2011-006-ext5/ext6 - 2011-006-ext9	
TRICEL KMG	15 à 17	2011-006-ext7/ext8	
TRICEL KMG KILLARNEY PLASTICS			
TRICEL KMG KILLARNEY PLASTICS 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	X
EPURALIA ADVISAEN	5	2011-012	X
KLÄROFIX 6 UTP UMWELTTECHNIK PÖHNL	1 à 6	2011-013	X

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	
EPURFIX CP MC (6EH)	6	2011-018	
PRECOFLO CP (5EH)	5	2011-019	X
EPURFLO MINI CP	5 à 10	2011-020	X
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	X
STATEPUR MINI CP et MEGA CP	5, 6, 7, 8, 10, 12, 14,17 et 20	2012-008	X
EPURBA COMPACT	5,10 15 et 20	2012-010	X
DBO EXPERT ENVIRO-SEPTIC ES	(5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 18 et 20 EH)	2012-011	X
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	X
EPURFix Modèles CP	5,6 et 8	2012-027	X

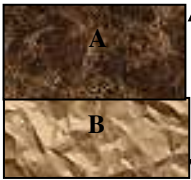
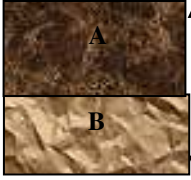
EPURFLO MINI CP et MEGA CP	(5,6,7,8,10) Et (12,14,17,20)	2012-028	
PRECOFLO Modèles CP	4,5,6,8,10,12,15,18 et 20	2012-029	X
SEBICO Microstations Aquameris, Modèles 5 EH, 8 EH et 10 EH : :	5,8 et 10	2012-030, 2012-030-mod01, 2012-030-ext01, 2012-030- ext01-mod01, 2012-030- ext02	X
KLARO , Modèles Quick 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	X
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	X
STRADAL EPURBA COMPACT	(4, 5, 6, 8, 10, 12, 15, 18, 20 EH)	2012-037	X
ALBIXON TP-5EO	5	2012-038	X
WPL Limited WPL DIAMOND	5	2012-039	X
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	X
ATB France PUROO 6	1 à 6	2013-003	X

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 0.50 m/TN 1.00 m/TN	S1 Profondeur du sondage : 1.00 m	<u>Horizon A : Brun 0 – 0.50 cm</u> ⇒ <u>Texture</u> : Argileuse ⇒ <u>Tassement</u> : Moyen ⇒ <u>Cohésion</u> : Moyen ⇒ <u>Structure</u> : polyédrique ⇒ <u>Porosité</u> : Intersticielle <u>Horizon B : Brun grisâtre 0.50 – 1.00 m</u> ⇒ <u>Texture</u> : Argilo marneuse ⇒ <u>Tassement</u> : Fort ⇒ <u>Cohésion</u> : Moyen ⇒ <u>Structure</u> : polyédrique ⇒ <u>Porosité</u> : Intersticielle
Terrain naturel  Niveau TN 0.50 m/TN 1.00 m/TN	S2 Profondeur du sondage : 1.00 m	<u>Horizon A : Brun 0 – 0.50 cm</u> ⇒ <u>Texture</u> : Argileuse ⇒ <u>Tassement</u> : Moyen ⇒ <u>Cohésion</u> : Moyen ⇒ <u>Structure</u> : polyédrique ⇒ <u>Porosité</u> : Intersticielle <u>Horizon B : Brun grisâtre 0.50 – 1.00 m</u> ⇒ <u>Texture</u> : Argilo marneuse ⇒ <u>Tassement</u> : Fort ⇒ <u>Cohésion</u> : Moyen ⇒ <u>Structure</u> : polyédrique ⇒ <u>Porosité</u> : Intersticielle
Terrain naturel  Niveau TN 0.50 m/TN 1.00 m/TN	S3 Profondeur du sondage : 1.00 m	<u>Horizon A : Brun 0 – 0.50 cm</u> ⇒ <u>Texture</u> : Argileuse ⇒ <u>Tassement</u> : Moyen ⇒ <u>Cohésion</u> : Moyen ⇒ <u>Structure</u> : polyédrique ⇒ <u>Porosité</u> : Intersticielle <u>Horizon B : Brun grisâtre 0.50 – 1.00 m</u> ⇒ <u>Texture</u> : Argilo marneuse ⇒ <u>Tassement</u> : Fort ⇒ <u>Cohésion</u> : Moyen ⇒ <u>Structure</u> : polyédrique ⇒ <u>Porosité</u> : Intersticielle

Paramètres déterminant l'aptitude des sols

- Profondeur du substratum rocheux (m) : Non..... **Bonne**
- Hydromorphie : Non **Bonne**
- Pente du terrain : > 0 à 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.

ANNEXE N°4

Conseil pour la mise en place d'un
« Filtre à sable vertical drainé »