



AGGRACONCEPT
Bureau d'études

L'assainissement au service de l'environnement

Assainissement Non Collectif | Étude de réhabilitation

PÉTITIONNAIRE

Nom : Gourmaud

Prénom : Catherine

Adresse : Chemin de La Bodinière 85110 Saint-Germain-de-Prinçay

Téléphone : 06 20 32 70 39

PROJET

Objet : Etude de réhabilitation

Adresse du projet : Chassais l'Abbaye
85110 Saint-Germain-de-Prinçay

Bâtiment : Bâtiments et activité existants

Type : Camping

Capacité d'accueil : 20 EH

Superficie du terrain : Environ 14 339m²

Réf. cadastrale : Section ZI Parcelle n°21 (en partie) + Section D parcelles n°101 et 103

ÉTUDE

Réalisée par : Cassandra GERBIER

Date de visite : Le 6 Janvier 2021 + 19 Avril 2021

// **proposition technique**
Poste de relevage d'une partie des Eaux Chargées (option gravitaire)
Filière compacte 20EH
Poste de relevage des eaux claires
Réseau EP communal

Table des matières

| | |
|--|-----------|
| 1 Présentation du projet | 1 |
| 2 Introduction | 2 |
| 2.1 Contexte réglementaire et administratif | 2 |
| 2.2 Objet de l'étude | 2 |
| 3 Etude de la propriété et de son environnement..... | 3 |
| 3.1 Méthodologie | 3 |
| 3.2 Localisation | 4 |
| 3.3 Occupation du sol et urbanisme | 6 |
| 3.4 Analyse environnementale | 6 |
| 3.5 Analyse du site..... | 7 |
| 3.6 Analyse pédologique | 8 |
| 4 Propriété de la filière d'assainissement autonome | 9 |
| 4.1 Type d'effluents et base de dimensionnement | 9 |
| 4.2 Synthèse des contraintes et choix de la filière..... | 10 |
| 4.3 Ouvrages de la filière proposée | 12 |
| 4.4 Consignes à respecter | 15 |
| 4.5 Conditions de validité de la proposition | 15 |
| 5 Exploitation de la filière | 16 |
| 5.1 Précautions d'usage..... | 16 |
| 5.2 Entretien des ouvrages | 16 |
| 6 Annexes | 18 |
| 6.1 Plan de masse 1/400 ^{ème} | 18 |
| 6.2 Profil hydraulique et coupes pédologiques | 18 |

1 Présentation du projet

| Données générales | | |
|------------------------|--|--|
| Objet de la demande | Mise en conformité de la filière d'assainissement dans le cadre d'un réagencement du camping | |
| Type de projet | Etude de réhabilitation | |
| Type d'habitat | Camping pour 30 personnes, ouvert à l'année | |
| Capacité d'accueil | Camping | Ouvrier en location au sein du camping |
| | Effectif accueilli : 30 personnes : • 4 HLL de 4 personnes = 16 personnes • 2 « Emplacements libres » + 1 « Grand emplacement libre » (d'après plan) de 2 à 6 personnes = 6 à 18 personnes = retenu 10 personnes en moyenne | + 2 anciens mobilhome rénovés Prévu 2 ouvriers par logement soit 4 places ouvriers extérieurs |
| | Coef : 0,7 par personne | Coef : 0,7 par personne (pas de machine à laver, ...) |
| | 18 EH | 3 EH |
| | Soit un total de 21 EH Cependant, Il apparait peu probable que le site d'étude soit occupé simultanément sur une grande période (l'activité de location ouvrière étant peu cumulable à l'activité estivale de camping). De ce fait nous appliquons un coefficient pondérateur. Le dimensionnement retenu pour l'ensemble du site d'étude est de 20EH | |
| Accès existant | Depuis la voirie communale, accès Nord-Ouest | |
| Servitude | Aucune Servitude de passage | |
| Références cadastrales | Section ZI Parcelle n°21 (en partie) + Section D parcelles n°101 et 103 | |
| POS/PLU | Zones Nt et N | |

| Données techniques | |
|--|---|
| Type d'effluents | Domestiques |
| Nombre d'occupants actuels | ND |
| Superficie totale du terrain | Environ 14 339m ² |
| Surface disponible pour l'assainissement | Surface restreinte dans le but de rester à proximité du camping |
| Réseau des eaux pluviales | Réseau séparatif |
| Adduction d'eau | Réseau public d'adduction d'eau potable |

Desiderata de Mme Gourmaud Catherine

Avoir un dispositif d'assainissement non collectif en conformité.

2 Introduction

2.1 Contexte réglementaire et administratif

Dans le cadre réglementaire défini par les arrêtés du 7 mars 2012, les communes prennent en charge dans le domaine de l'assainissement autonome :

1. le contrôle de conception des nouvelles installations,
2. le contrôle de réalisation des nouvelles installations,
3. le contrôle diagnostic des installations existantes (propriété étudiée non concentrée),
4. le contrôle régulier de bon fonctionnement de toutes les installations.

Le service supervisant ces contrôles est appelé **SPANC** (Service Public d'Assainissement Non collectif), en Vendée il est fréquemment intercommunal.

Hors contrôle diagnostic spécifique aux installations existantes, le SPANC procède à ces contrôles pour chaque demande de mise en place de système d'assainissement autonome, notamment dans le cadre des procédures d'instruction des certificats d'urbanisme et des permis de construire.

Cette étude servira en particulier pour le premier contrôle du SPANC (contrôle de conception) dans le cadre de la demande de réhabilitation de **Mme Gourmaud** sur la commune de **Saint-Germain-de-Prinçay, communauté de communes du Pays de Chantonay**.

2.2 Objet de l'étude

La présente étude a pour objet de vérifier la faisabilité de l'assainissement autonome sur la propriété de **Mme GOURMAUD** et de proposer une filière d'assainissement en conformité avec les normes en vigueur. Selon la réglementation mais aussi pour des raisons financières, les filières utilisant le sol naturel pour l'épuration et la dispersion sont à privilégier (le rejet d'eaux traitées doit rester exceptionnel). Ceci implique la réalisation d'une étude de la propriété et de son environnement afin d'établir les éventuelles contraintes remettant en question ce type de filière d'assainissement.

Cette étude vise à trouver la meilleure adéquation entre le projet des propriétaires et les caractéristiques de la parcelle et de son environnement. Aussi, bien que tenant compte du desideratum de **Mme GOURMAUD** et bien que nous cherchions systématiquement la meilleure solution technico-économique, notre proposition technique ne peut se dédouaner des impératifs de protection durable de la santé publique et de l'environnement.

Ce rapport d'étude donne suffisamment d'éléments nécessaires pour permettre :

- Au propriétaire d'appréhender les principaux éléments et surtout de comprendre le type de filière proposé, les précautions d'usage et l'entretien nécessaire,
- A la commune d'émettre un avis sur des critères justifiés,
- A l'installateur de suivre les recommandations relatives au type de filière, à son dimensionnement, son implantation et à son altimétrie.

C'est pourquoi certains chapitres peuvent paraître complexes pour les non-initiés. Afin de faciliter la lecture de ce document, les éléments importants et/ou déterminants seront surlignés en vert.

Cette étude est éditée en 4 exemplaires couleurs qui sont habituellement répartis comme suit :

- 1 pour la commune de **Saint-Germain-de-Prinçay**,
- 1 pour le SPANC pour obtenir son accord (via contrôle de conception du SPANC)
- 1 pour l'installateur en joignant l'avis du SPANC,
- 1 pour **Mme GOURMAUD** pour archive.

3 Etude de la propriété et de son environnement

3.1 Méthodologie

L'étude de la propriété et de son environnement conditionne le choix de filière d'assainissement autonome, elle est réalisée en trois temps : la collecte des informations sur le projet, la collecte d'informations sur le site et les investigations de terrain.

Collecte des informations sur le projet :

Considérant que plus les informations données par les propriétaires (et leur éventuel maître d'œuvre) sont détaillées, plus notre proposition de filière sera précise, un questionnaire circonstancié sur le projet accompagné d'un plan de masse si nécessaire ont été demandés.

Collecte des informations sur le site :

Les principales sources susceptibles de nous fournir des informations utiles sur le site sont consultées: Cadastres et documents d'urbanisme, carte IGN, de nivellement, géologiques, pédologiques et hydrographiques, photographies aériennes, données de l'Agence de l'Eau et de Bretagne Environnement, inventaires, sites naturels protégés, arrêtés préfectoraux relatifs aux captages d'eau potable...

Le cas échéant, les autorités compétentes (collectivités territoriales, services de l'État...) peuvent être sollicitées. Dans tous les cas, nous nous appuyons autant que possible sur notre propre expérience dans la zone étudiée.

Investigations de terrain :

Pour chaque nouvelle étude, nous procédons à des analyses in situ.

Après une visite de l'environnement proche de la propriété afin de vérifier et de compléter les informations collectées sur le site, notamment la localisation d'un éventuel puits contraignant sur les parcelles voisines, nous procédons aux investigations suivantes :

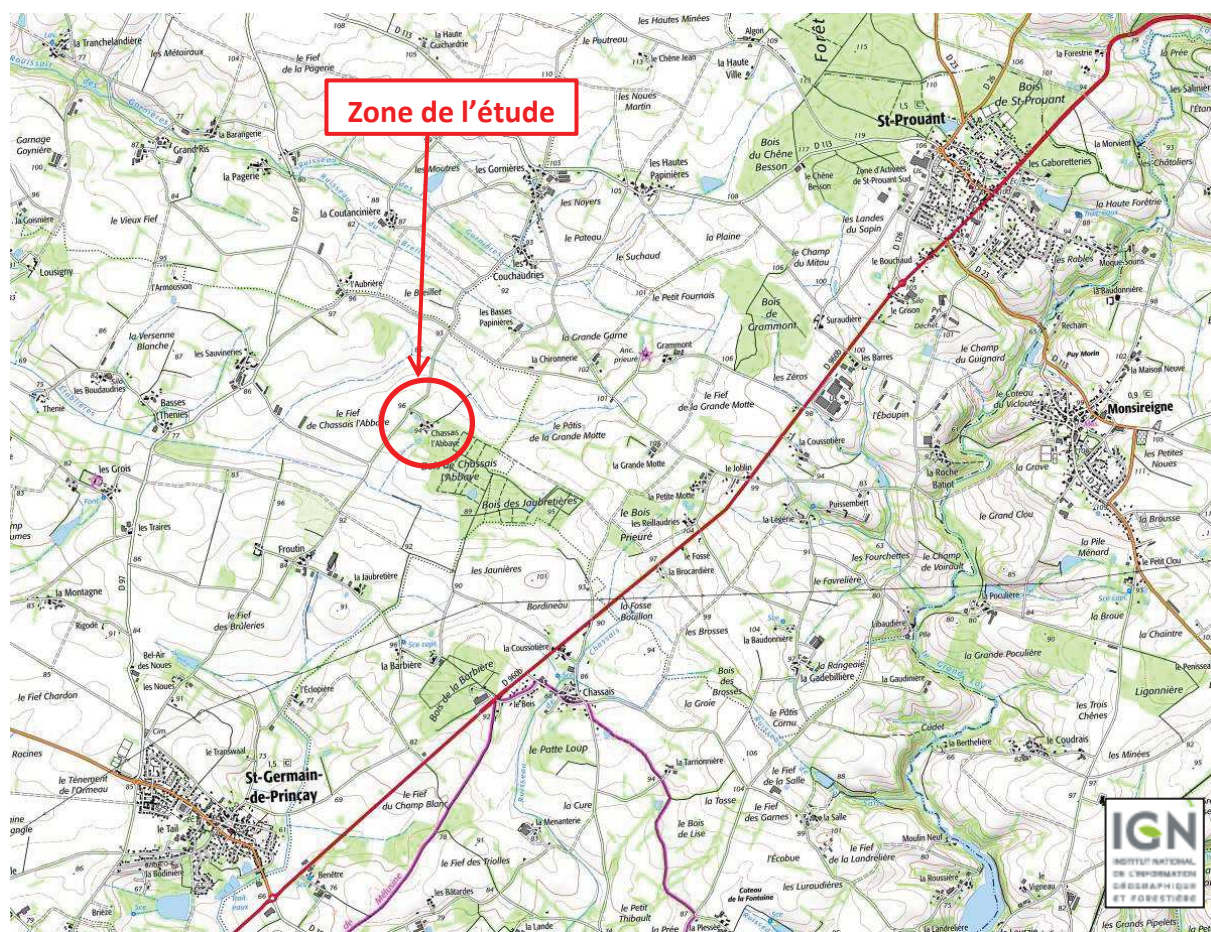
1. Visite de la propriété et analyse de ses caractéristiques « en surface » : analyse de l'occupation du sol et en particulier de la végétation (souvent caractéristique de la nature du sol), recherche de l'axe de circulation des eaux de ruissellement, d'un exutoire potentiel et pour les propriétés déjà bâties de la destination de toutes les eaux...
2. Sondages pédologiques : 2 sondages du sol au minimum sont réalisés et cartographiés, dont en général 2 dans la zone réservée pour le futur dispositif de traitement. Lorsque cela n'est pas justifié tous les sondages exécutés ne figurent pas nécessairement dans la présente étude. Nous utilisons une tarière de type EDELMAN de 120 cm et si nécessaire des rallonges, une barre à mine, voire une pelle mécanique (précisé le cas échéant).
3. Relevé topographique : il est déterminé à partir d'un niveau électronique NIVCOMP avec une précision de +/- 2 mm. Une cote topographique est relevée pour chaque ouvrage de la future filière et, sauf circonstances particulières et dispositifs compacts, aux 4 angles du futur dispositif de traitement. Pour faciliter les échanges entre notre bureau d'études, le maître d'œuvre, l'installateur et le SPANC, un point topographique de référence (voire plusieurs) est proposé dans cette étude : ce point d'altimétrie 0.00 m ne devant pas être modifié au cours des travaux est en général :
 - Pour les terrains non bâtis : la base d'une borne ou le milieu d'une voirie adjacente
 - Pour les terrains bâtis : le seuil d'entrée d'un bâtiment

3.2 Localisation

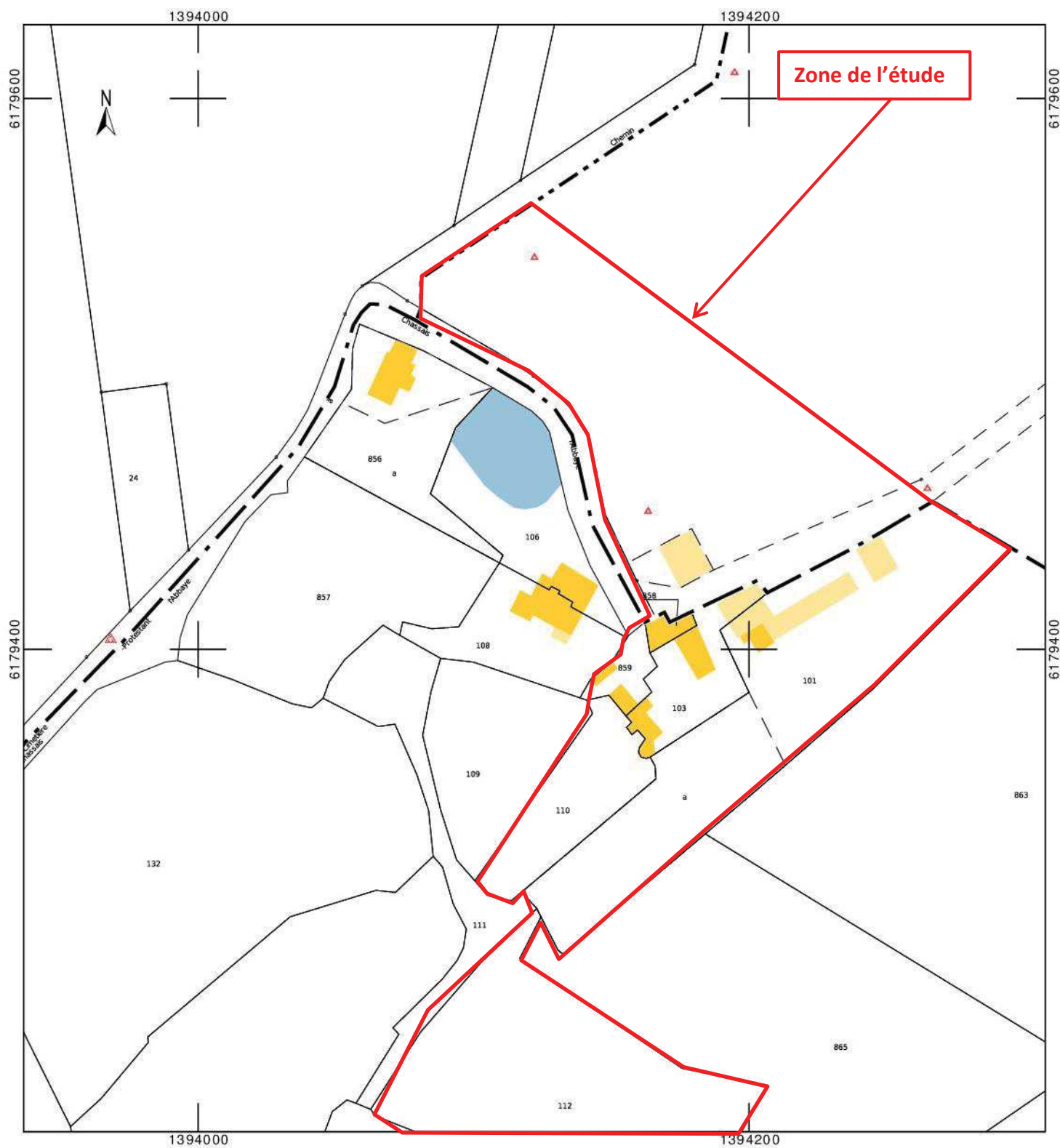
Le projet est situé à environ 3km au Nord du centre-bourg de Chantonnay et 3,9km au Sud-Ouest du centre-bourg de Saint-Prouant.

C'est une zone faiblement urbanisée à faible densité de population.

Situation géographique



Plan de situation échelle 1/2000^{ème}

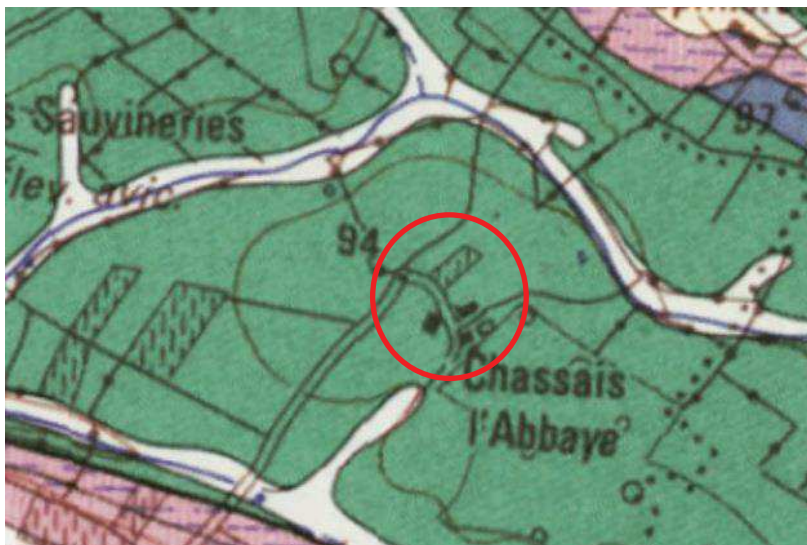


3.3 Occupation du sol et urbanisme

| | |
|---------------------------|--|
| Occupation du sol | Habitations, prairie de pâturage, zone boisée, camping |
| Densité de l'urbanisation | Faible |

3.4 Analyse environnementale

| Géomorphologie | |
|------------------|---|
| Altitude moyenne | Environ 94 m NGF selon les données IGN |
| Type de paysage | Habitations, prairie de pâturage, zone boisée, camping |
| Topographie | Tiers inférieur de versant sur une pente régulière vers le Sud-Ouest. |


| Géologie - Pédologie | |
|----------------------|---|
| Géologie | « Zone axiale-groupe de Réaumur (Ordovicien moyen à Silurien) : schistes gris à noirs » |
| |  |
| Pédologie | <ul style="list-style-type: none"> • <u>Sur la zone projetée pour la mise en place de l'assainissement</u> : Sol moyennement épais de texture limono-argilo-sableux, sain, peu caillouteux, puis horizon d'altération bariolé Bordeaux, orange et blanc, hydromorphie non déterminée (sondages réalisés le 19/04/2021) • <u>A environ 60m au Sud-Ouest de la zone projetée pour la mise en place de l'assainissement</u> : Sol épais, limono-argilo-sableux puis limono-argileux, hydromorphe à moyenne profondeur et nappe en profondeur (sondage réalisé le 16/01/2021) |

| Hydrogéologie | |
|-------------------------|--|
| Captage d'eau potable | Retenue de l'Angle Guignard à environ 4,6km au Sud-Est du projet |
| Périmètre de protection | Hors périmètre de protection |

| Hydrographie | |
|----------------------------|--|
| Réseau hydrographique | Fossé autour du chemin existant, au Nord-Est du camping, réseau EP (grilles EP visibles) au Sud-Ouest du camping, se dirigeant vers le Sud pour rejoindre l'étang privé, dont la surverse rejoint un ruisseau. |
| Risque d'inondation | Commune soumise à l'aléa – Absence de risque au niveau de la parcelle d'étude. |
| Proximité d'un cours d'eau | Ruisseau temporaire à environ 550m au Sud-Ouest du projet, rejoignant le ruisseau des établières, affluent du Petit Lay. |
| Bassin versant | Le Lay |

| Zones protégées et hydrologie du milieu récepteur | |
|---|--|
| Inventaire | Absence de zones classées ZNIEFF I, ZNIEFF II, NATURA 2000 ou ZICO à proximité de la parcelle d'étude. |
| Protection réglementaire | Pas de protection réglementaire spécifique. |
| Milieu récepteur | Non situé sur une zone à enjeu environnemental. |

3.5 Analyse du site

| Observations | |
|----------------------------|---|
| Pente | Pente d'environ 2,6% orientée Nord-Ouest / Sud-Est |
| Occupation actuelle du sol | Camping, prairie de pâturage |
| Occupation future du sol | Camping |
| Habitation |  <p>Photo n°1 : Façade Ouest de la grange existante Ellipse rouge : Fosse septique existante, à déconnecter et/ou supprimer</p> |
| Végétation | Haies et arbres présents sur la parcelle d'étude |
| Puits | Puits présent sur la parcelle n°103, aucune information sur son usage Niveau haut estimé à -2,40m sous le TN. |

| | |
|--------------------|--|
| Eaux météoriques | Actuellement les eaux pluviales ruissellent directement sur la parcelle. Lors de la réalisation des travaux d'assainissement, les Eaux usées et Eaux Pluviales doivent être totalement séparées |
| Collecte EU | <u>Le pétitionnaire souhaite mettre en œuvre de nouvelles sorties EU (tous les réseaux EU seront refaits). Par conséquent, l'ensemble des réseaux EU projetés doivent être raccordés au dispositif d'assainissement mis en œuvre. De même, les sorties EU non raccordées doivent être supprimées.</u> L'entreprise chargée des travaux doit s'assurer que l'ensemble des eaux usées du site soient acheminées vers le système d'assainissement créé. |
| Exutoire potentiel | Réseau EP communal |

3.6 Analyse pédologique

| Conditions | |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| Dates des investigations | Le 6 Janvier 2021 + 19 avril 2021 |
| Météo le jour de la visite | Pluvieuse + Ensoleillée |
| Météo des semaines précédentes | Pluvieuse + Ensoleillée |

| Sondages |
|--|
| Trois sondages à la tarière ont été réalisés, leurs localisations et leurs descriptions sont présentées en annexe. |

| Observations | |
|-------------------------------|---|
| Homogénéité du sol | Sol hétérogène |
| Classes texturales | Sur le terrain, la détermination texturale s'est effectuée à partir du triangle des textures de l'Aisne |
| Sondages 1 et 2 | Horizon supérieur : Horizon brun, limono-argilo-sableux, sain, peu caillouteux Horizon inférieur (observée à partir de 40 cm pour S1 et 60cm pour S2) : Horizon d'altération bariolé bordeaux, orange et blanc, hydromorphie non déterminée, peu caillouteux |
| Sondage n°3 | De 0 à 60cm : Horizon brun, limono-argilo-sableux, sain, non caillouteux De 60cm à 80cm : Horizon brun, limono-argileux, hydromorphe, moyennement caillouteux De 80cm à 100cm : Zébré ocre/bordeaux Entrée d'eau à 100cm |
| Evaluation de la perméabilité | K < 15 mm/h en surface K < 10 mm/h en profondeur |
| Hydromorphie / nappe | Hydromorphie observée à partir de 60cm pour S3 + entrée d'eau à 100 cm pour S3. |
| Refus à la tarière | Refus à 60cm pour S1, 80cm pour S2 et 100cm pour S3. |

| | | | | | | |
|---|-------------------|---|-----------------------|------------------|----------------------|-----------------|
| Méthode SERP | | Caractéristique | Très favorable | Favorable | Peu favorable | Impropre |
| | Sol | Perméabilité (valeur de k) | 500>k>50 | 50>k>30 | 30>k>15 | 15>k<500 |
| | Eau | Profondeur de la nappe (temporaire ou permanente) | >1,60m | 1,60≥m≥1,20 | 1,20≥m≥0,80 | 0.80≥m |
| | Roche | Profondeur du Substratum | >1,20m | 1,20≥m≥0,90 | 0,90≥m≥0,60 | 0.60≥m |
| | Pente | Pourcentage (TN actuel sur zone) | ≤5% | 5≤%≤10 | 10≤%≤15 | >15% |
| Aptitude du carotté à l'épuration et/ou à l'infiltration | | | | | | |
| Conclusion Ces caractéristiques nous conduisent à considérer l'aptitude du sol dans la zone prospectée comme suit | | | | | | |
| | En surface | | En profondeur | | | |
| Aptitude à l'épuration | Mauvaise | | Mauvaise | | | |
| Aptitude à la dispersion | Médiocre | | Mauvaise | | | |

4 Propriété de la filière d'assainissement autonome

4.1 Type d'effluents et base de dimensionnement

Dans le projet de **Mme Gourmaud**, les effluents à traiter seront domestiques.

Avec ce type d'effluents et au regard de la taille du projet concerné (**20 EH potentiels**), l'arrêté du 7 mars 2012 et la norme technique DTU 64.1 version 2013 sont directement applicables et constitueront donc la base de dimensionnement de la filière proposée.

IMPORTANT:

Cette étude préconisera une filière prioritaire en concertation avec le propriétaire à la date de réalisation de l'étude, après présentation sur le terrain des différentes solutions.

Un complément d'étude devra être réalisé :

- si après réception de notre dossier d'étude, le propriétaire (ou les services de contrôle) envisage une autre solution que celle retenue conjointement lors du déplacement sur le terrain.
- Si après réalisation de l'étude, le propriétaire (ou les services de contrôle) envisage une filière ayant reçu l'agrément après réalisation de l'étude.

Conformément au devis signé, ce dernier coûtera :

- 55 € HT si réalisation d'un schéma de principe seul,
- 110 € HT si réalisation d'un schéma de principe + profil hydraulique,
- 250 € HT si réalisation d'une nouvelle étude complète.

4.2 Synthèse des contraintes et choix de la filière

| | |
|---|--|
| Contraintes environnementales | <ul style="list-style-type: none"> • RAS |
| Contraintes pédologiques | <ul style="list-style-type: none"> • Texture du sol • Hydromorphie • Perméabilité • Refus à la tarière |
| <p>➤ La texture du sol ne permet pas d'envisager l'installation d'une filière utilisant le pouvoir épurateur du sol. Une filière par sol reconstitué ou équivalent est nécessaire.</p> <p>➤ Les traces d'hydromorphies, observées à partir de 60cm pour S3 , révèlent une mauvaise capacité du sol à infiltrer les eaux météoriques. De plus, l'entrée d'eau à 60cm pour S3 et la présence d'un puits à proximité du projet indiquent qu'une nappe est potentiellement présente sur le site d'étude sur une période de l'année :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ La filière de traitement doit être entièrement étanche. ○ L'ensemble des raccordements hydrauliques et ventilations garanties étanches par l'installateur. ○ Un risque d'accumulation d'eau en périphérie des ouvrages est avéré. Par conséquent, il faudra se conformer aux prescriptions du constructeur (dalle de lestage, puits de décompression, sangle de maintien, drain...). Ces préconisations permettront d'assurer une meilleure pérennité du dispositif. ○ Le système de collecte des eaux usées (canalisations, regards, poste de relevage, raccords) doit être étanché. <p>➤ La capacité du sol à infiltrer les eaux traitées estimée est médiocre en surface et mauvaise en profondeur. De plus la surface disponible à proximité de la zone projetée pour la mise en place du système d'assainissement ne permet pas d'envisager une infiltration même transitoire. Un rejet direct vers le réseau EP communal est préféré. Ce rejet étant soumis à autorisation, une demande est à formuler auprès de la mairie de Saint-Germain-de-Prinçay (Courrier en PJ)</p> <p>➤ Les refus à la tarière à 60cm pour S1, 80cm pour S2 et 100cm pour S3 supposent la possible nécessité d'utiliser un engin du type BRH lors du terrassement.</p> | |
| Contraintes du site | <ul style="list-style-type: none"> • Arbres sur la parcelle d'étude • Surface disponible • Puits à moins de 35m de l'assainissement |
| <p>➤ Les arbres doivent se trouver à 3 mètres des ouvrages d'assainissement. Toute plantation présente à moins de 3 mètres du dispositif de traitement doit être supprimée (cf. plan en annexe).</p> <p>Les arbres présents à proximités de la zone projetée pour l'assainissement (> 3 mètres) doivent être supprimés s'il s'avère, lors de la réalisation des fouilles, que leurs systèmes racinaires peuvent contraindre le fonctionnement hydraulique de la filière et/ou endommager le dispositif d'assainissement. (Voir plans en annexe)</p> <p>Quand bien même un arbuste ou arbre devrait être conservé ou planté, se situant entre 3 et 10 m de l'ouvrage, il peut être judicieux d'installer un système anti-racinaire afin de pérenniser le fonctionnement de l'ouvrage préconisé.</p> | |

| | |
|---|--|
| <p>➤ La surface disponible sur le terrain n'est pas suffisante pour permettre la mise en place d'une filière extensive, une filière à faible emprise au sol sera privilégiée.</p> <p>➤ Un puits est présent sur la propriété. L'implantation du dispositif d'assainissement est à moins de 35 mètres de celui-ci. Par conséquent, une attestation de non utilisation des eaux du puits pour la consommation humaine doit être formulée (courrier en PJ).</p> | |
| Contraintes liées au projet | <ul style="list-style-type: none"> • Limites réglementaires • Ouvrages existants • Réseau séparatif à créer (EP/EU) • Collecte EU • Canalisations à renforcer/passage de conduite sous voirie • Passage de véhicules/Bordure de protection • Réseaux à protéger • Implantation de la filière / bac dégraisseur |
| <p>➤ Les distances de 3 mètres des limites de propriété sont entièrement respectées.</p> <p>➤ Les ouvrages d'assainissement existants doivent être vidangés et déconnectés (et/ou supprimés). Les eaux usées transitant dans ces ouvrages doivent être raccordées au nouveau dispositif.</p> <p>➤ Lors des travaux les eaux usées et les eaux pluviales doivent être totalement séparées. Aucune eau pluviale ne doit rejoindre le dispositif de traitement.</p> <p>➤ L'ensemble des Eaux Usées du site rejoint le regard de collecte de l'ensemble des EU. Lors de la visite de terrain, l'ensemble des sorties EU n'étaient pas accessibles, sur le plan en annexe, la position, le nombre et la profondeur des sorties EU sont données à titre indicatif.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Le pétitionnaire souhaite mettre en œuvre de nouvelles sorties EU (tous les réseaux EU seront refaits). Par conséquent, l'ensemble des réseaux EU projetés doivent être raccordés au dispositif d'assainissement mis en œuvre. De même, les sorties EU non raccordées doivent être supprimées. ○ L'entreprise chargée des travaux doit s'assurer que l'ensemble des eaux usées du site soient acheminées vers le système d'assainissement créé. <p>Toutes les sorties EU existantes non réutilisées sont à condamner afin d'éviter leur réutilisation dans le futur.</p> <p>➤ Les passages de véhicules à proximité immédiate imposent de recourir à des canalisations renforcées type PVC CR8, PVC pression PN 16 voire PVC CR16 (si engins lourds), et respecter les conditions de pose (remblaiement gravier/sable).</p> <p>➤ Afin d'éviter tout passage de véhicules sur et à proximité de la filière, une bordure de protection est à mettre en place. De manière générale la zone de non circulation de véhicules légers est de 3 mètres et 5 mètres pour les véhicules lourds (se référer aux prescriptions techniques du constructeur).</p> <p>➤ Divers réseaux sont susceptibles d'être présents lors de la réalisation des travaux d'assainissement (AEP/EDF...) la position des différents réseaux n'a pu être déterminée lors de la visite de terrain. Toutes les précautions devront être prises lors de la réalisation des travaux d'assainissement afin d'éviter tous dommages sur les différents réseaux existants</p> <p>➤ Compte tenu de l'implantation de la filière à plus de 20 mètres des sorties des eaux usées la mise en place d'un bac à graisses peut être envisagée. Cependant, par expérience, le manque d'entretien de ces ouvrages tend à ne pas en faire une œuvre.</p> | |

| | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ○ En cas de mise en œuvre, le retrait des graisses et un nettoyage fréquent au jet d'eau est nécessaire afin de garantir un bon écoulement des eaux usées vers le système de prétraitement. ○ Si le choix est de pas en mettre, des regards de contrôles doivent être mis en oeuvre de façon à favoriser le nettoyage direct du réseau au moyen d'un nettoyeur haute pression. | |
| Contraintes topographiques | <ul style="list-style-type: none"> • Pente faible / poste de relevage des eaux claires • Réseau à 2%/ raccordement des HLL les plus éloignés – Poste de relevage des eaux chargées (option gravitaire) |
| <p>➤ La pente disponible sur le terrain ne permet pas de mettre en œuvre une filière entièrement gravitaire. Un poste de relevage eaux claires est nécessaire.</p> <p>➤ En se basant sur les cotes de terrain naturel actuelles, et prenant uen compte une sortie des eaux usées des HLL à -50cm sous le TN puis une pente de 2%, <u>les eaux usées des 3 HLL les plus à l'Est du camping ne pourront être raccordés gravitairement à la filière de traitement, un poste de relevage des eaux chargées est nécessaire.</u></p> <p>Toutefois, d'importants travaux de déblais/remblais sont prévus sur cette partie du camping, par conséquent, si au moment de réaliser les travaux les HLL sont installés plus haut que prévu et qu'une pente de 2% jusqu'au regard de contrôle et de tranquillisation (cf. plan) peut être installée, le raccordement pourra se faire gravitairement.</p> | |

En accord avec les pétitionnaires, la filière d'assainissement autonome qui semble la plus appropriée est de type :

| |
|--|
| <p>Poste de relevage d'une partie des Eaux Chargées (option gravitaire)</p> <p>Filière compacte 20EH</p> <p>Poste de relevage des eaux claires</p> <p>Réseau EP communal</p> |
|--|

4.3 Ouvrages de la filière proposée

En application de l'arrêté du 7 mars 2012 relatif à l'assainissement non collectif, le dispositif de traitement des eaux usées domestiques dispose d'un agrément avec son numéro d'enregistrement national attribué par le ministère et publiés au Bulletin Officiel.

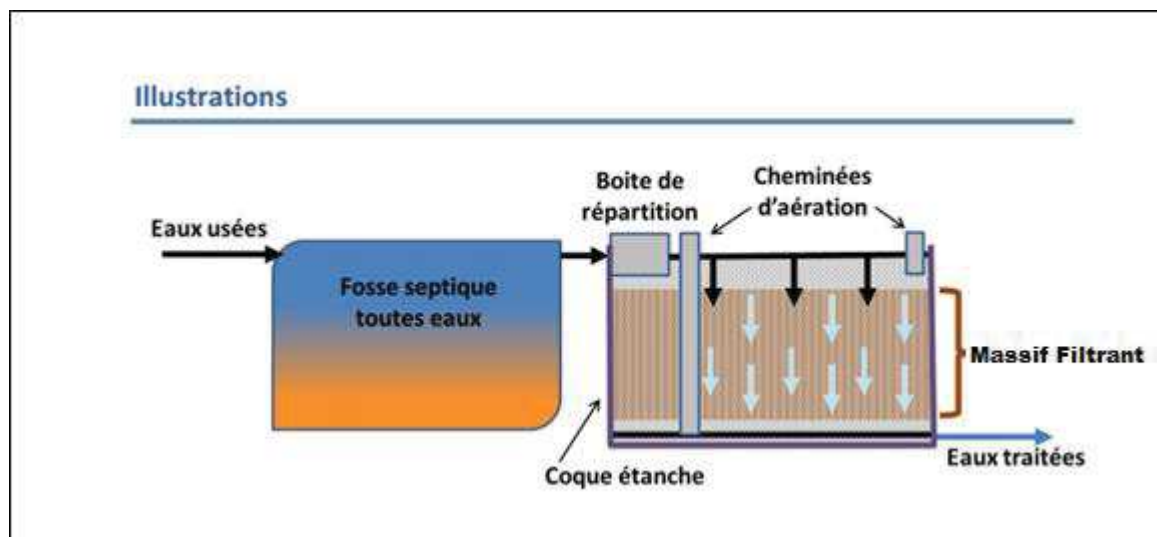


Schéma de principe de la filière proposée

Filière compactes agréées 20 EH (liste non exhaustive) :

- Gamme X-PERCO FRANCE C-90, modèles 20EH; ELOY WATER : Avis relatif à l'agrément n° 2013-12-MOD04-EXT09
- Gamme BIOFRANCE Passive 20 EH; EPUR : Avis relatif à l'agrément n° 2016-009-ext04
- Gamme Filtre ECOFLO Polyéthylène PE2, modèles 20 EH – PREMIER TECH AQUA : Avis relatif à l'agrément n° 2016-0036mod01-ext18

La liste exhaustive validée à ce jour et susceptible d'évoluer dans le temps est disponible sur le site http://www.assainissement-non-collectif.developpement-durable.gouv.fr/article.php3?id_article=185

Rappel : Un risque d'accumulation d'eau en périphérie des ouvrages est avéré (présence d'une nappe). Il faudra se conformer aux prescriptions du constructeur (dalle de lestage, puits de décompression, sangle de maintien, drain...). Ces préconisations permettront d'assurer une meilleure pérennité du dispositif.

Transfert des effluents bruts : Gravitairement + Poste de Relevage Eaux Brutes

Toutes les eaux usées convergeront vers le poste de relevage gravitairement.

Nous rappelons que selon le DTU 64.1 version 2013 :

- chaque sortie d'eaux usées doit être équipée d'un dispositif permettant le curage en cas de colmatage (té avec bouchon vissé par exemple),
- la pente des canalisations de collecte en direction des ouvrages de prétraitement doit être comprise entre 2 et 4 %,
- les coudes à angle droit sont à bannir au profit de 2 coudes successifs de 45°.

Un relevage des eaux brutes est nécessaire pour les trois mobil-home les plus à l'Est du camping (cf. plan) :

- le poste de relevage est muni d'un tampon amovible laissant la pompe accessible pour sa maintenance
- l'ouvrage est ventilé

▪ toute précaution doit être prise pour éviter sa remontée. La présence de remontée de nappe ou de sol gorgé d'eau est avéré, il conviendra conformément aux prescriptions du constructeur de lester l'ensemble

- l'installation électrique doit respecter la norme NF C 15-100
- le tuyau de refoulement est muni d'un clapet anti-retour.
- Idéalement le poste devra être capable de délivrer au moins 1m³/h

Le diamètre du poste et la hauteur totale du poste sont fonction des données du constructeur choisi.

Le poste sera idéalement muni de deux pompes (NF EN 12050- 1) pour eaux chargées (broyage des matières) fonctionnant de manières alternées avec secours mutuel.

Le poste de relevage doit être équipé d'une alarme permettant d'alerter le personnel exploitant des éventuels défauts du système.

L'entretien hebdomadaire par un simple lavage au jet du poste et des poires permet un fonctionnement performant de cet ouvrage ainsi qu'une durée de vie prolongée.

Ouvrage de prétraitement et traitement : Filière compacte 20 EH

Les dispositifs de traitement agréés à filtres compacts fonctionnent avec :

- un prétraitement par fosse toutes eaux avec préfiltre et ventilation
- puis un traitement par filtration sur un support

L'épuration des eaux usées est assurée par des micro-organismes qui se développent dans un massif filtrant aéré (ventilation spécifique intégrée au dispositif). La sortie se fait le plus souvent en partie basse du dispositif.

Les dimensions de l'ouvrage dépendent du dispositif de filtre compact choisi par les pétitionnaires.

Transfert des effluents traités : Poste de relevage des eaux claires

Un relevage des eaux traitées est nécessaire :

- le poste de relevage est muni d'un tampon amovible laissant la pompe accessible pour sa maintenance
- l'ouvrage est ventilé

▪ toute précaution doit être prise pour éviter sa remontée. La présence de remontée de nappe ou de sol gorgé d'eau est avéré, il conviendra conformément aux prescriptions du constructeur de lester l'ensemble.

- l'installation électrique doit respecter la norme NF C 15-100
- le tuyau de refoulement est muni d'un clapet anti-retour.

- Idéalement le poste devra être capable de délivrer au moins 1m³/h

Le diamètre du poste et la hauteur totale du poste sont fonction des données du constructeur choisi.

Le poste sera idéalement muni de deux pompes (NF EN 12050- 1) pour eaux chargées (broyage des matières) fonctionnant de manières alternées avec secours mutuel.

Le poste de relevage doit être équipé d'une alarme permettant d'alerter le personnel exploitant des éventuels défauts du système.

Exutoire : Réseau EP communal

La capacité du sol à infiltrer les eaux traitées estimée est médiocre en surface et mauvaise en profondeur. De plus la surface disponible à proximité de la zone projetée pour la mise en place du système d'assainissement ne permet pas d'envisager une infiltration même transitoire.

Un rejet direct vers le réseau EP communal est préféré.

Ce rejet étant soumis à autorisation, une demande est à formuler auprès de la mairie de Saint-Germain-de-Prinçay (Courrier en PJ)

4.4 Consignes à respecter

Le choix de la filière compacte entraîne la spécificité de pose, dont seul le constructeur peut délivrer les règles de l'art.

Reste commun à toutes :

Le fond de fouille horizontal qui sera constitué d'un lit de sable ou d'une dalle de béton armé en fonction de la portance du sol. Le niveau fini du lit de sable, ou dalle béton, devra permettre aux tampons de la station de dépasser de 15 cm du sol fini.

La pose de la cuve sur le lit de sable, ou dalle béton, qui s'effectuera au moyen d'un engin de levage adéquat.

Le percement et raccordement de la cuve pour le branchement de la conduite d'entrée et de sortie (Cf schémas techniques constructeur)

La stabilisation de la cuve par remblaiement au sable, ou au béton maigre, compacté par couches successives (phasage).

La cuve de la fosse toutes eaux sera remplie d'eau claire au fur et à mesure du remblaiement pour éviter une poussée excessive de la terre sur les parois de la cuve.

La proximité point d'eau et alimentation électrique qui seront à prévoir pour l'entretien des équipements.

4.5 Conditions de validité de la proposition

Nos préconisations résultent du terrain, des contraintes locales, environnementales et pédologiques observées mais elles dépendent également du projet de **Mme Gourmaud**.

Toute transformation du terrain depuis notre visite ou toute modification du projet par rapport aux éléments qui nous ont été communiqués rendent la présente étude caduque.

Cette considération reste primordiale à la fois pour les propriétaires, pour l'installateur et aussi pour l'éventuel maître d'œuvre en charge du suivi chantier. C'est pourquoi, en dehors des études pour

réhabilitation de l'assainissement, l'assainissement proposé dans ces pages doit être intégré au projet dès sa conception.

Les éléments suivants seront plus particulièrement surveillés en phase de conception et de réalisation:

- Limites parcellaires de la propriété et profil du terrain y compris les parcelles limitrophes
- Épaisseur de sol : ni déblai ni remblai après notre visite sauf précision dans l'étude
- Qualité du sol réservé pour la filière d'assainissement conservé
- Éloignement entre la filière d'assainissement et l'éventuel puits d'infiltration des eaux pluviales
- Emplacement, taille et capacité d'accueil du bâtiment
- Localisation et enfouissement des sorties d'eaux usées

Les côtes altimétriques figurant sur le schéma de principe en annexe sont indicatives et ne sont pas rattachées à un repère NGF. Elles ne peuvent en aucun cas remplacer la prise de niveau par l'installateur. Pour les réhabilitations et en l'absence d'ouvrage visible, les cotes altimétriques indiquées dans cette étude sont issues des renseignements fournis.

Le non-respect des côtes indiquées dans cette étude pourra réclamer l'ajout d'un poste de relevage voire modifier la filière d'assainissement autonome.

En cas de modification, il conviendra de nous contacter pour étudier les solutions technico-économiques les plus adaptées.

5 Exploitation de la filière

5.1 Précautions d'usage

Sauf précautions particulières décrites dans cette étude, tous les ouvrages, y compris les canalisations seront protégés de l'écrasement : stationnement ou circulation de véhicules (voiture, camion, engin agricole...), stockage de matériaux lourds (matériaux de construction, bois, terre...), pâturage (vaches, chevaux, moutons...).

Les tampons (couvercles des ouvrages) resteront accessibles pour faciliter l'entretien. Le revêtement superficiel du dispositif de traitement devra rester perméable à l'air et à l'eau. Tout sol étanche (revêtement bitumé ou bétonné par exemple) est proscrit.

Le déversement de produits chimiques sera à bannir : essence, huiles de vidange, white-spirit et autres solvants, peintures, acide, soude, médicaments, matières plastiques...

L'eau de javel et les autres détergents pourront être utilisés mais sans abus. Dans la mesure du possible, l'emploi de produits avec une bonne biodégradabilité sera justifié tant pour le bon fonctionnement de la filière que pour l'environnement.

Il sera également judicieux de limiter les apports de boue (lavage de légumes, ouvrages mal fermés...), de graisses (fritures, sauces...) et autres produits potentiellement colmatant.

5.2 Entretien des ouvrages

L'entretien des ouvrages sera un élément prépondérant au bon fonctionnement de l'installation d'assainissement autonome.

Cet entretien portera essentiellement sur les dispositifs de prétraitement tels que la fosse septique toutes eaux, le pré-filtre. En effet, un effluent insuffisamment préparé risque de porter préjudice au système épurateur situé en aval.

Les modalités d'entretien des dispositifs concerneront en particulier les éléments donnés dans le tableau suivant :

| OUVRAGES | OBJECTIFS | MODALITES | PERIODICITE |
|-------------------|---|--|-------------------------------|
| Fosse toutes eaux | Éviter le départ des boues vers le traitement | Inspection Vidange et remise en eau | Annuelle 4 ans maximum |
| Pré-filtre | Éviter son colmatage | Inspection Nettoyage | Semestrielle 2 ans maximum |
| Massif Filtrant | Éviter le rejet d'eau non traitées | Remplacement du média filtrant | 10 à 15 ans |

Toute opération de vidange devra impérativement faire l'objet d'un document comportant :

- Nom (ou raison sociale) et adresse de l'entreprise de vidange
- Date et adresse des ouvrages vidangés
- Nom du propriétaire ou de l'occupant
- Caractéristiques, nature et quantités des matières vidangées
- Lieu où les matières ont été éliminées

En outre, toute opération d'entretien d'un dispositif électromécanique (poste de relevage...) devra être consignée dans un carnet.

Pour faciliter la programmation de cet entretien, un carnet d'entretien est joint à cette étude :

| DATE | OUVRAGES | OPERATIONS EFFECTUEES | NOM ENTREPRISE | OBSERVATIONS |
|------|----------|--------------------------|-------------------|--------------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

FICHE SYNTHETIQUE

| | |
|-----------------------------------|---|
| Pétitionnaire | Mme Gourmaud Catherine |
| Projet | Projet de réhabilitation pour un camping |
| Adresse du projet | Chassais l'Abbaye 85110 Saint-Germain-de-Prinçay |
| Téléphone | 06 72 68 60 65 - 06 20 32 70 39 |
| Section et N° de parcelles | Section ZI Parcelle n°21 (en partie) + Section D parcelles n°101 et 103 |
| Surface totale | Environ 14 339m² |

| Réglementation applicable au projet | | Type de projet | |
|--|----------|-------------------------|----------------|
| Projet dans un périmètre de protection de captage pour la production d'eau potable | Non | Nature du projet | Réhabilitation |
| Puits sur la parcelle / usage | Oui / ND | Capacité d'accueil (EH) | 20 EH |
| Puits connu sur les parcelles mitoyennes | Non | Type d'effluents | Domestiques |

| Filière retenue | |
|--------------------------------|------------------------------------|
| Prétraitement | Filtre compact 20 EH |
| Traitement | |
| Infiltration des eaux traitées | Non |
| Type du milieu récepteur | Réseau EP communal |
| Nom/Propriétaire/Usage | Mairie de Saint-Germain-de-Prinçay |

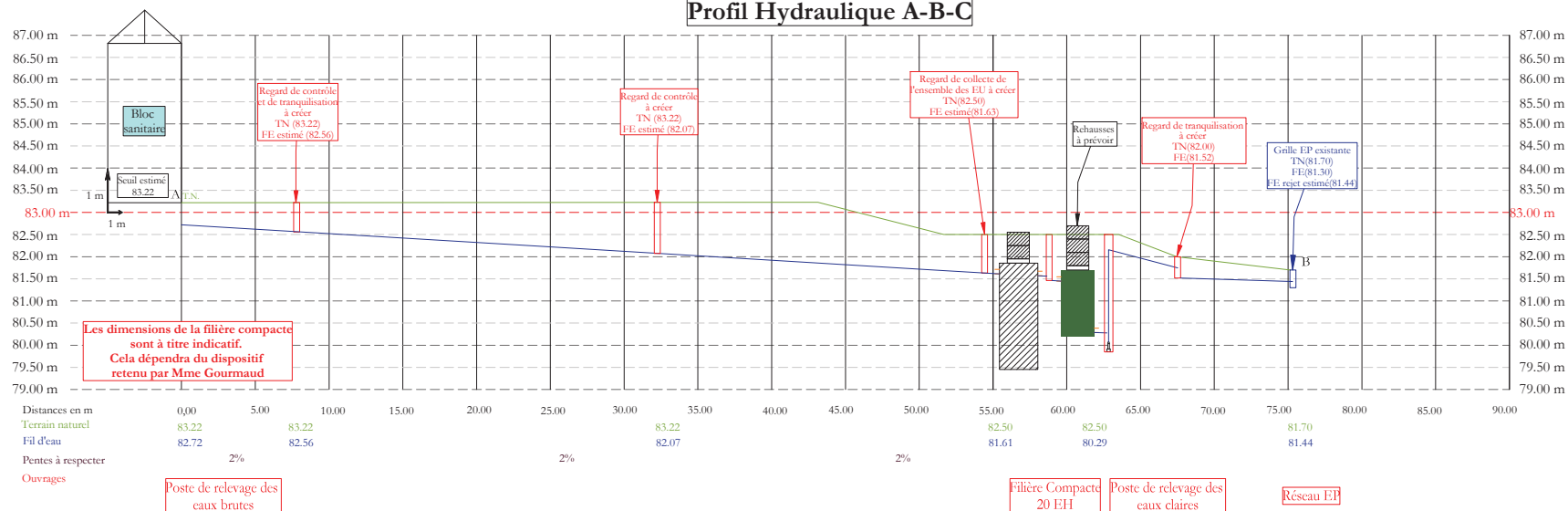
| Caractéristiques du site | | | |
|-----------------------------------|------------------------------|------------------------------|---|
| Accessibilité engins | Bonne | Profondeur de la roche en cm | Refus à 60cm pour S1, 80cm pour S2 et 100cm pour S3 |
| Canalisations existantes gênantes | ND | Profondeur de la nappe en cm | 100cm au niveau de S3. |
| Relevage / type | Eaux chargées + Eaux claires | Nette hydromorphie en cm | Observée à partir de 60cm pour S3 |

Bureau de Vendée
Contact
 09 75 65 18 44 | 06 63 61 35 49
 contact@aggraconcept.com

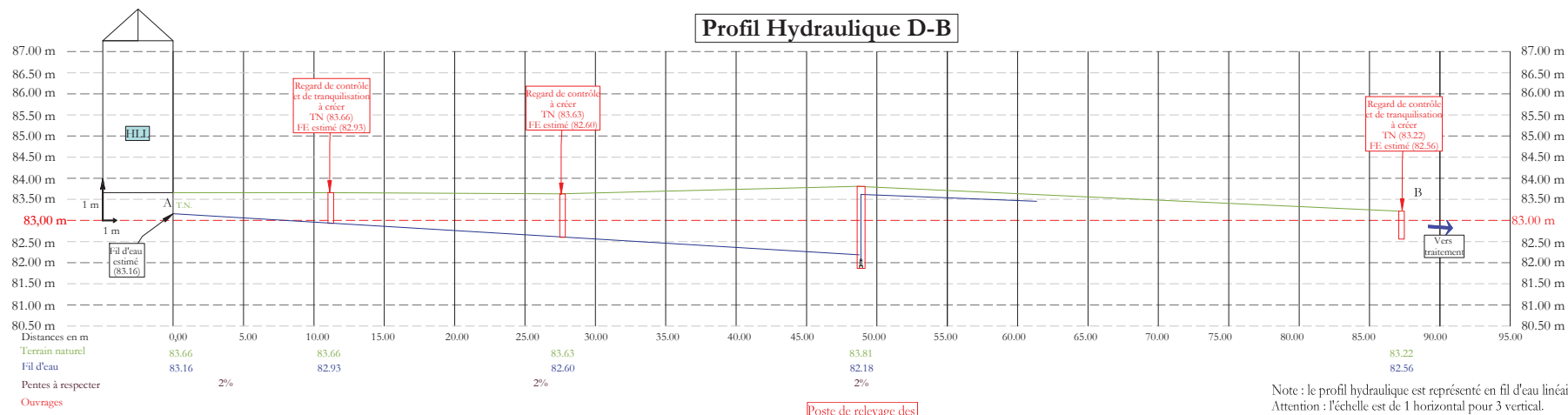
Siège social : AGGRA Concept | 11, place de la Liberté | 85110 Chantonay
 // toutes les informations et les actualités sur www.aggraconcept.com

SARL au capital social de 10 000 euros | SIRET 528 469 448 00039 | RCS La Roche-sur-Yon B 528 469 448

Profil Hydraulique A-B-C



Profil Hydraulique D-B



Note : le profil hydraulique est représenté en fil d'eau linéaire
Attention : l'échelle est de 1 horizontal pour 3 vertical.

Coupes pédologiques

