S.I.E.G.A.

Commune de St Maurice de Rotherens

DIAGNOSTIC DES RESEAUX ET OUVRAGES DE COLLECTE DES EAUX PLUVIALES

Septembre 2017

NICOT INGÉNIEURS CONSEILS
Parc Altaïs, 57 rue Cassiopée
74650 ANNECY – CHAVANOD
Tel: 04.50.24.00.91/Fax: 04.50.01.08.23
www.eau-assainissement.com
E-mail: contact@nicot-ic.com
EAU, ASSAINISSEMENT, ENVIRONNEMENT

Identification des dysfonctionnements actuels

Inventaire des problèmes liés aux eaux pluviales:

Les différents problèmes ont été recensés suite à un entretien avec les élus de la commune et le personnel technique du SIEGA le 1er Août 2017.

Le levé du réseau d'eaux pluviales a été réalisé au cours des mois d'août et septembre 2017.

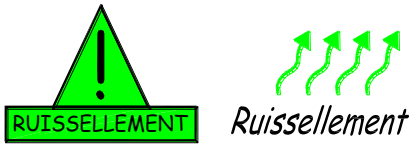
Dans l'état actuel de l'urbanisation 9 dysfonctionnements ont été identifiés.

- **Les problèmes liés aux eaux pluviales ont été classés par typologie.**

Ces phénomènes ne sont des problèmes que s'ils affectent des enjeux.

- **Les typologies suivantes ont été rencontrées :**

- **Ruissellement:**



Problème de ruissellement des eaux pluviales actif en cas de fortes précipitations, localisé sur des versants de pente importante, le long de certains chemins ou routes, le long de thalwegs et dépressions dessinées dans la topographie, ou encore consécutivement à des résurgences. Ces ruissellements mal canalisés n'ont pas de réels exutoires adaptés, ce qui peut entraîner quelques sinistres.

- **Débordement:**



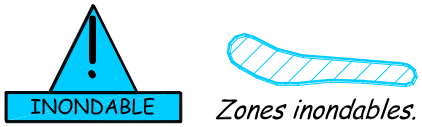
Problème lié à des divagations des eaux d'un ruisseau, d'un fossé, d'un réseau E.P., lors de fortes précipitations, qui sont mal canalisées, et qui peuvent provoquer quelques sinistres.

- **Saturation:**



Problème lié à des saturations de réseaux lors de fortes précipitations, qui sont insuffisamment dimensionnés par rapport aux rejets existants. Problème également lié dans certains cas, à la faible pente d'écoulement des réseaux, qui saturent. Ces saturations de réseaux peuvent provoquer une mise en charge du réseau E.P. et des débordements.

- **Inondation:**



Accumulation d'eau à des endroits particuliers, relativement plats ou en cuvette, suite à des débordements directs de cours d'eau en crue, un ruissellement important, une remontée de nappe, des résurgences...

- **Glissement de terrain:**



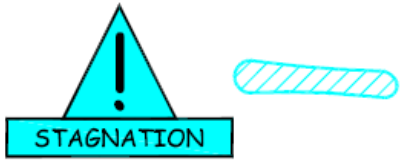
La stabilité d'un terrain dépend de la nature des matériaux (caractéristiques mécaniques), de leur mise en œuvre (compacité), de la géométrie (pente) et aussi des conditions hydrauliques (charges amont et aval, écoulement dans le sol, écoulement superficiel…).

- **Obstruction:**



Obstruction du réseau EP ou de la section d'un cours d'eau faisant obstacle aux écoulements. L'obstruction peut provenir soit du milieu naturel (embâcles naturels, zones de dépôt du transport solide) soit d'origine extérieure (dépôts divers). L'obstruction peut provoquer des débordements.

- **Stagnation:**



Accumulation d'eau (terrains humides) à des endroits particuliers, relativement plats ou en cuvette, du fait de la nature même du terrain et/ou de l'arrivée d'eaux (épisodes pluvieux, débordements, zones d'écoulement préférentiel, résurgences…).

- **Absence de reseau:**

L'absence de réseau peut être préjudiciable: les eaux non canalisées peuvent engendrer des inondations ou peuvent véhiculer des pollutions.



Absence réseau

- **Divagation:**

Problème lié à des divagations des eaux d'un ruisseau, d'un fossé, d'un réseau E.P., lors de fortes précipitations, qui sont mal canalisées, et qui peuvent provoquer quelques sinistres.



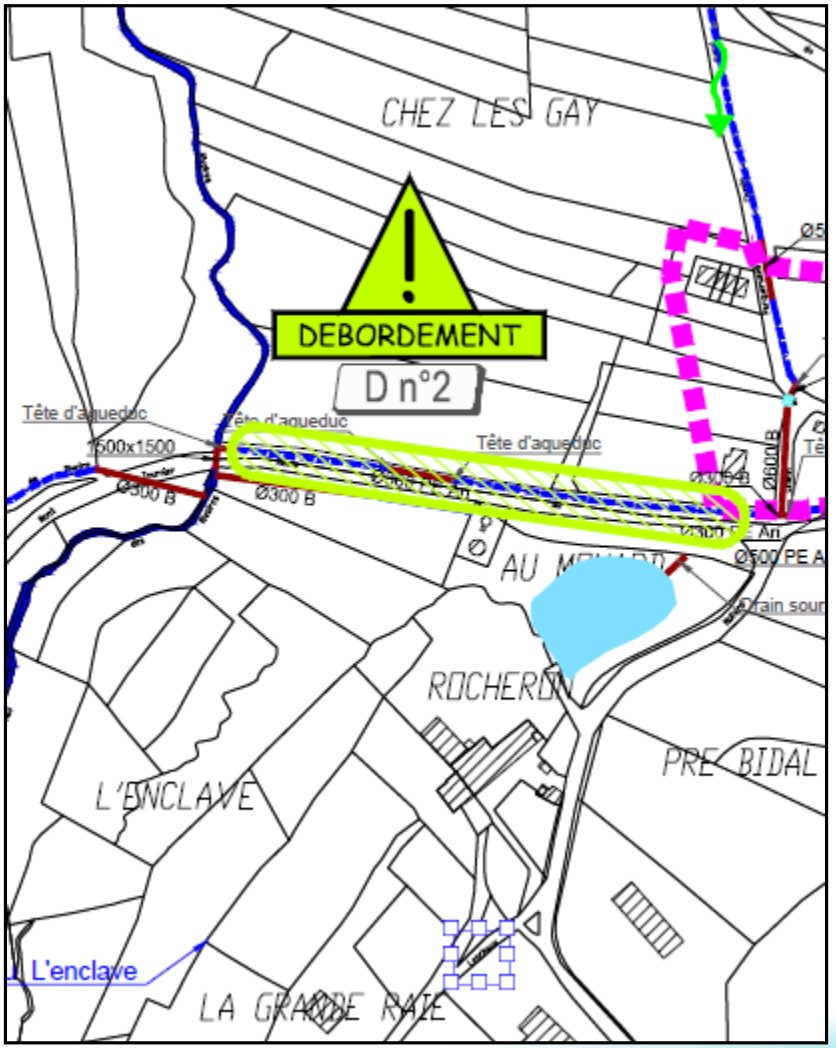


Zone de crues torrentielles

Crue de cours d'eau de forte pente qui se caractérise par des variations brusques du débit liquide et par un important débit solide. Ce transport solide est alimenté par le ravinement amont et par l'érosion des berges et du lit.

Dysfonctionnement n°2 : Débordement – Au Monard





Dysfonctionnement n°2 : Débordement – Au Monard

➢ **Diagnostic :**

Un fossé présent le long de la route du Mont Tournier est sujet à des débordements fréquents lors d'épisodes pluvieux. Il constitue l'exutoire du réseau EP de la route du Mont Tournier avant de se jeter dans le ruisseau des Rivoires. Le fossé étant peu encaissé, associé à une pente très faible, il ne possède pas la capacité hydraulique suffisante pour évacuer les eaux du secteur sans déborder sur la route du Mont Tournier.

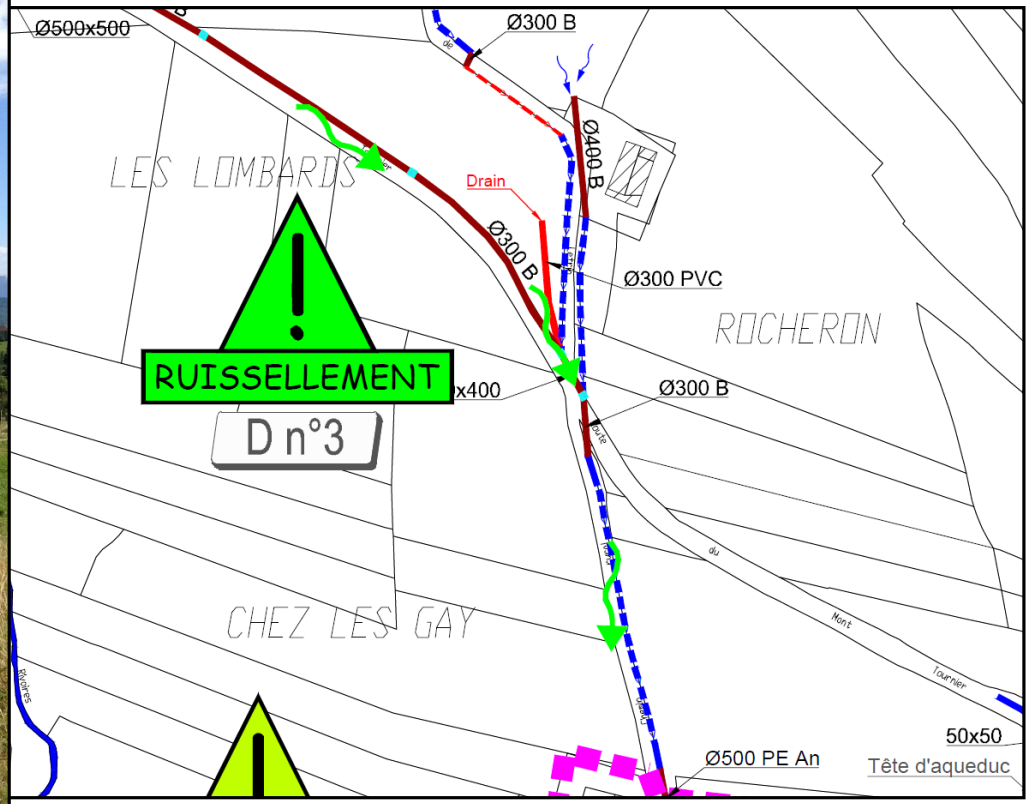
➢ **Proposition de travaux et préconisations :**

⇒ Entretenir régulièrement les ouvrages du réseau EP.

⇒ Recalibrer le fossé en direction du ruisseau des Rivoires.

Dysfonctionnement n°3 : Ruissellement – Les Lombards





Dysfonctionnement n°3 : Ruissellement – Les Lombards

➢ **Diagnostic :**

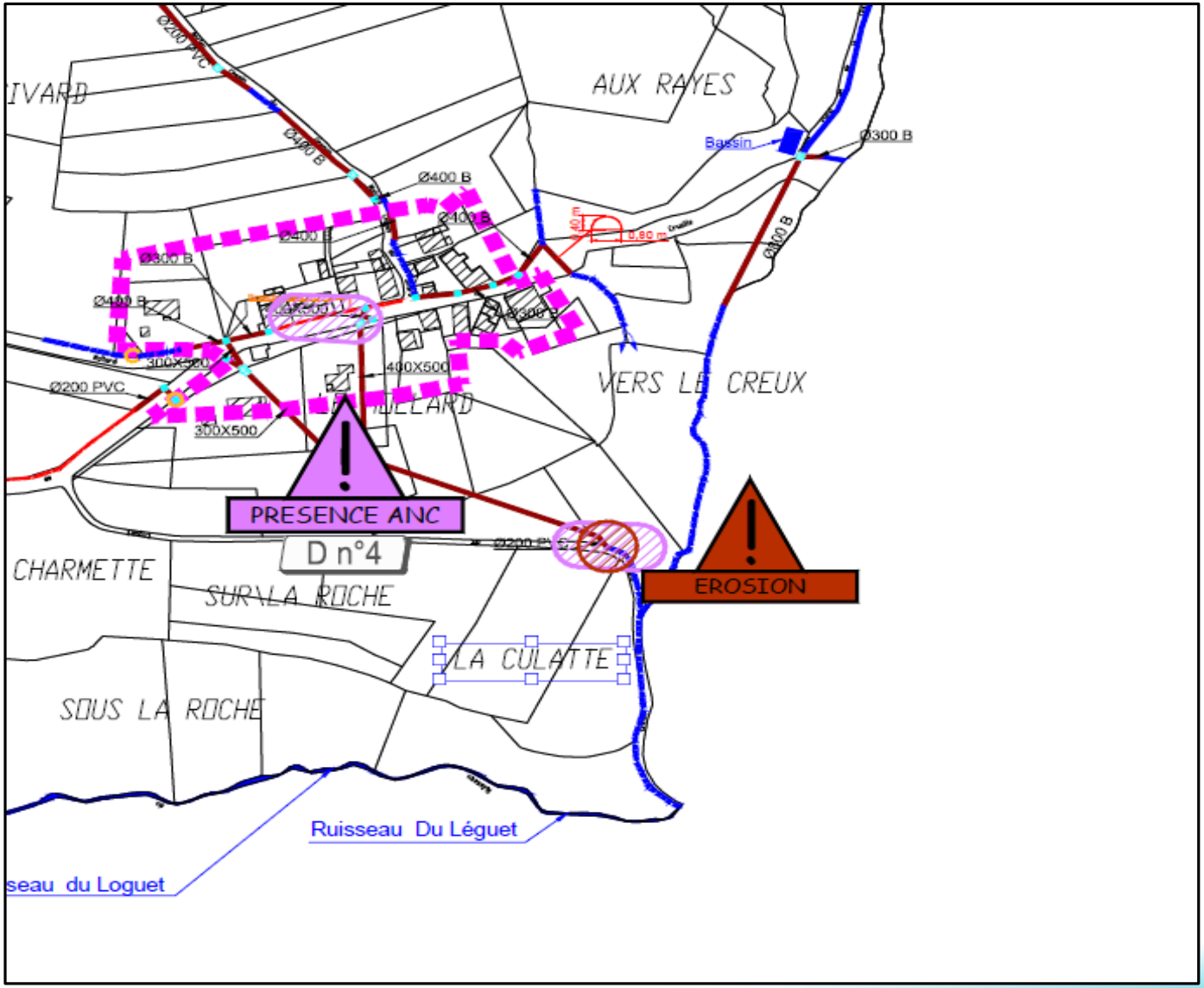
Des ruissellements sont observés le long de la route de Mont Tournier. La pente sur le secteur est forte, environ 10 %. La cunette présente le long de la route ne semble pas suffisante pour évacuer les ruissellements du secteur. Les ruissellements se dirigent ensuite vers le chemin de Parqueruses, en direction des habitations du hameau de Rocheron.

➢ **Proposition de travaux et préconisations :**

⇒ Mise en place de renvoi d'eau sur le chemin de Porqueruses (en direction du fossé).

⇒ Réguler les débits à l'échelle du BV.

Dysfonctionnement n°4 : Présence ANC – Le Mollard



Dysfonctionnement n°4 : Présence ANC – Le Mollard

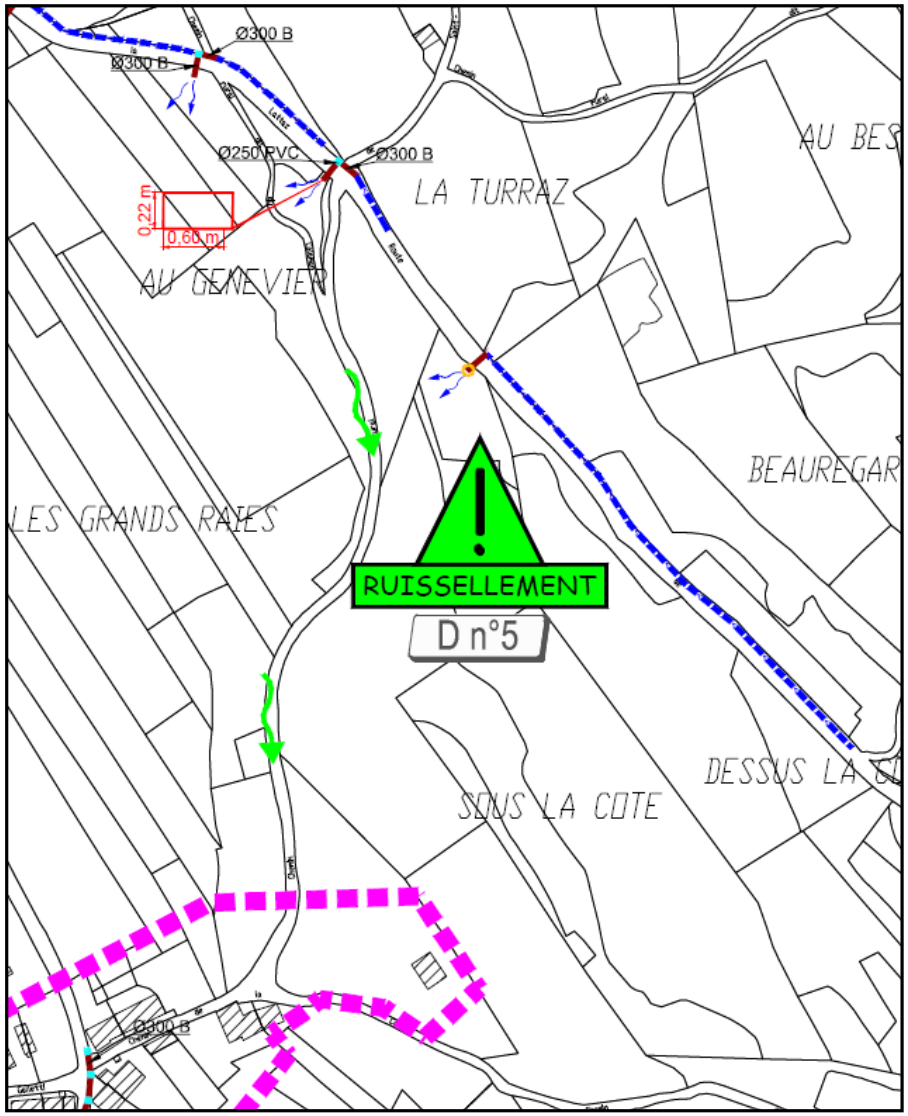
➢ **Diagnostic :**

Une cunette situé le long de la RD 916 reçoit des rejets de dispositifs d'ANC visiblement non conforme. Cette situation ce traduit par une pollution d'origine organique du fossé.

➢ **Proposition de travaux et préconisations :**

⇒ Prévoir la mise au norme des dispositifs d'ANC ou le raccordement des constructions au réseau EU collectif (long terme).

Dysfonctionnement n°5 : Ruissellement – Les Grands Raies





Dysfonctionnement n°5 : Ruissellement – Les Grands Raies

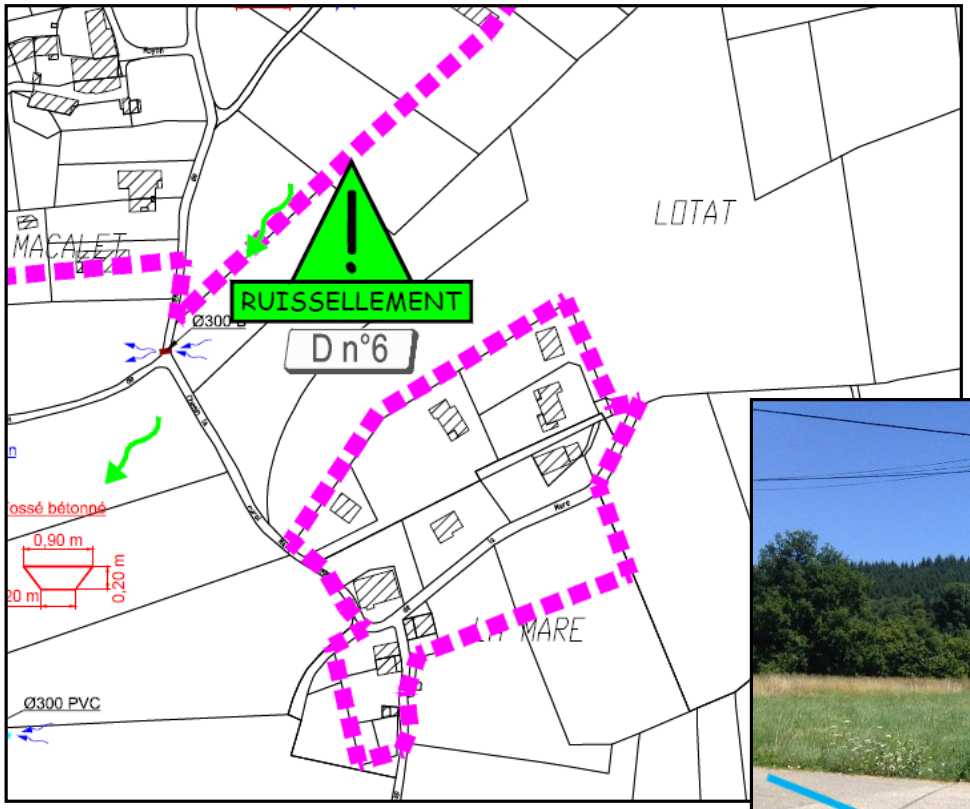
➢ **Diagnostic :**

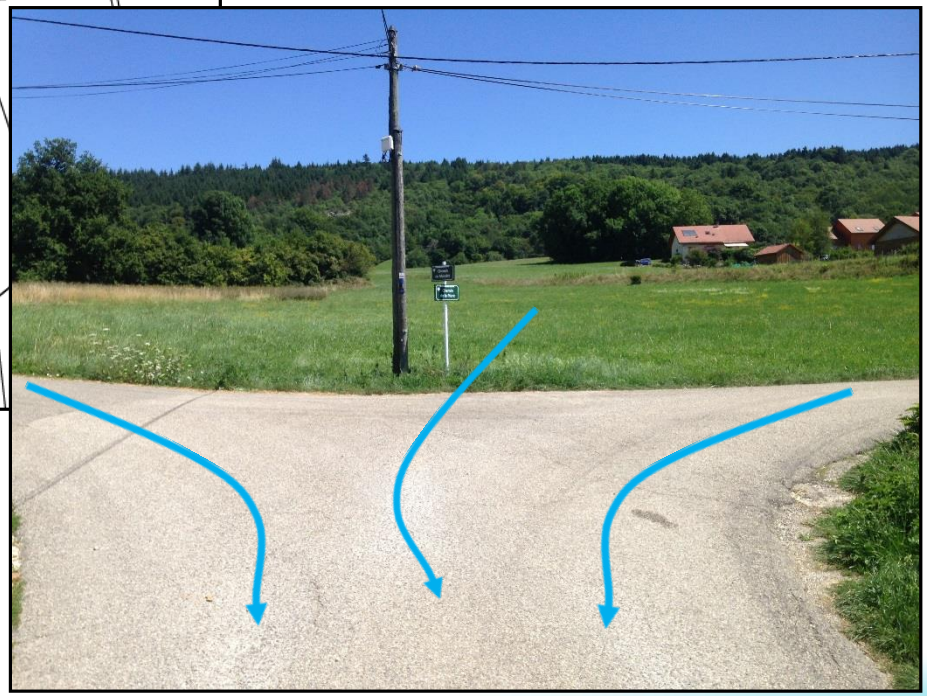
- Au lieu dit sous la côte, la zone est soumise à des phénomènes importants de ruissellement. Le chemin de La côte traverse un versant boisé avec des prairies très pentues. Lors d'épisodes pluvieux, le chemin récolte les eaux des versants situés à l'Est qui ruissellent jusqu'au lieu dit de derrière Beyrin, en direction des habitations. On remarque l'aménagement de deux renvois d'eau afin de dévier l'axe d'écoulement à la fin du chemin mais ceci ne semble pas suffisant pour évacuer les eaux de ruissellement.

➢ **Proposition de travaux et préconisations :**

⇒ Prévoir plusieurs renvois d'eau sur le chemin.

Dysfonctionnement n°6 : Ruissellement – Macalet





Dysfonctionnement n°6 : Ruissellement – Macalet

➢ **Diagnostic :**

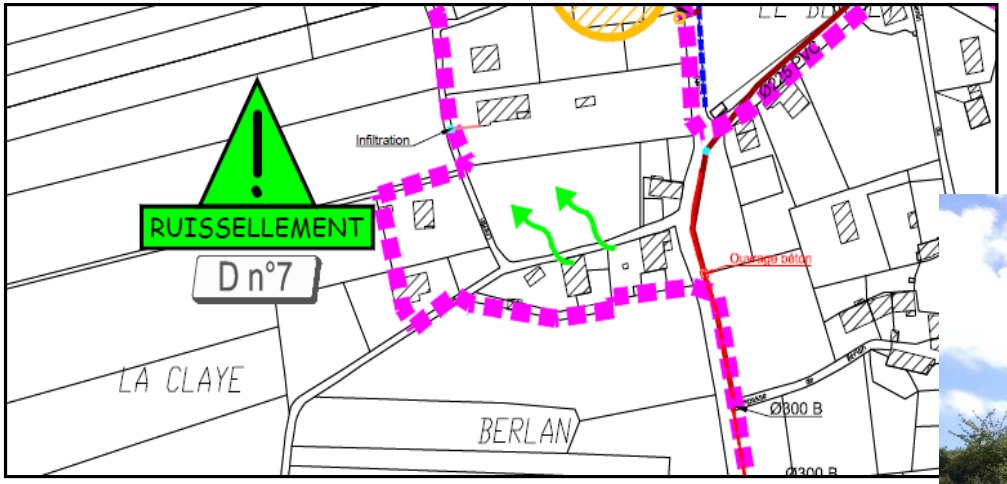
Au lieu dit de Macalet, la zone est soumise à des phénomènes de ruissellement. L'absence de réseaux EP sur le chemin de Macalet et le chemin de la Mare entraine des ruissellements le long de la voirie, se terminant sur la route de Mont Tournier. Le versant du lieu dit du Lotat génère également des ruissellements sur les chemins avec sa pente comprise entre 5 et 10 %. De plus, le busage récoltant les eaux du versant du Lotat et traversant le chemin de la Marre est obstrué du fait d'un manque d'entretien. Les eaux de ruissellement du secteur ne peuvent donc pas être évacuées.

➢ **Proposition de travaux et préconisations :**

⇒ Prévoir des aménagements de collecte de la voirie, en direction de la route de Mont Tournier.

⇒ Prévoir un curage de la canalisation présente sous le chemin de la Marre.

Dysfonctionnement n°7 : Ruissellement – Berlan





Dysfonctionnement n°7 : Ruissellement – Berlan

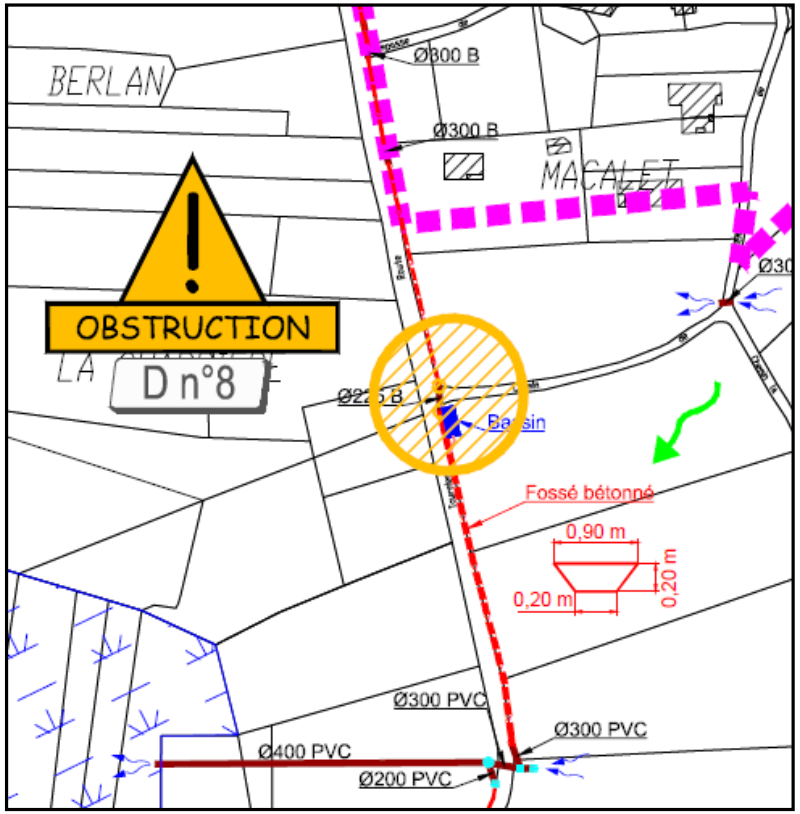
➢ **Diagnostic :**

- Le hameau situé au lieu-dit du Berlan est soumis à des phénomènes de ruissellement. Le hameau ne possède pas de réseau de collecte des EP et par conséquent, lors d'épisodes pluvieux, les eaux ruissellent sur la voirie.

➢ **Proposition de travaux et préconisations :**

⇒ Créer un axe d'écoulement à moindre dommage.

Dysfonctionnement n°8 : Obstruction – Macalet





Dysfonctionnement n°8 : Obstruction – Macalet

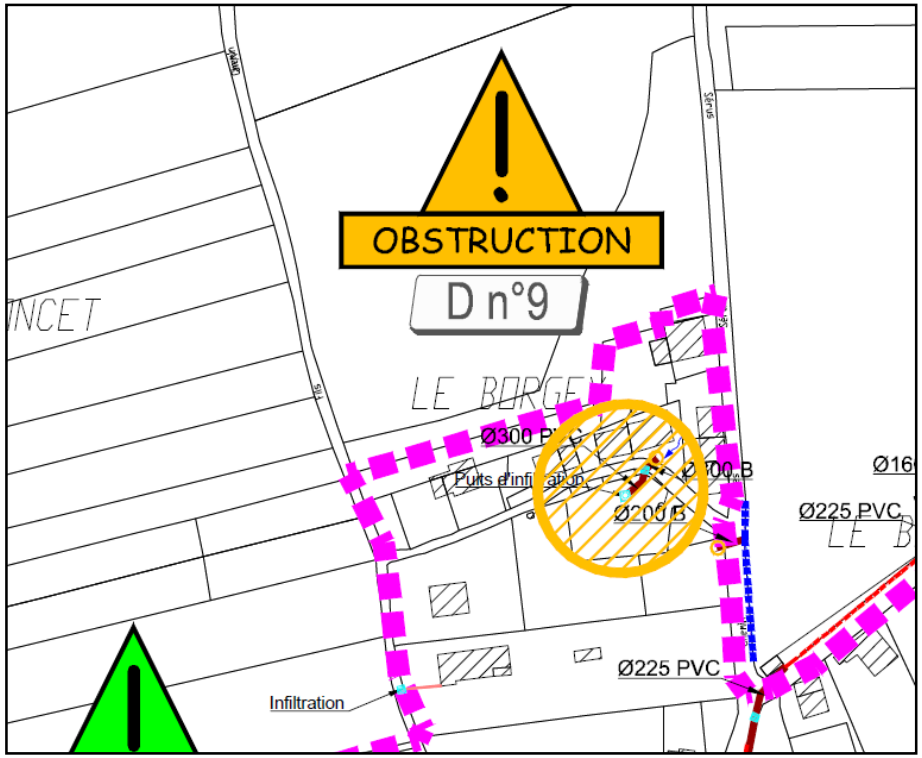
➢ **Diagnostic :**

- Le busage situé au croisement entre la RD n°42 et le chemin de la Mare est soumis à des phénomènes d'obstruction. Une cunette présente le long de la route du Mont Tournier récolte une partie du Bourg et les eaux de la voirie. Arrivé au niveau du croisement avec le chemin de la Mare, le tuyau semble sous dimensionné pour évacuer les eaux du secteur. La pente de la canalisation est inférieur à 3%.

➢ **Proposition de travaux et préconisations :**

⇒ Redimensionner la portion busé (Ø 225B) située au croisement de la RD n°42 et du chemin de la Mare.

Dysfonctionnement n°9 : Obstruction – Le Borgey





Dysfonctionnement n°9 : Obstruction – Le Borgey

➢ **Diagnostic :**

- Un réseau EP est complètement obstrué lors de la traversée du chemin des Fils. Lors d'épisodes pluvieux, une zone de stagnation se forme à l'entrée de la canalisation obstruée.

➢ **Proposition de travaux et préconisations :**

⇒ Réaliser un curage du réseau EP (Ø 300B).