

COMMUNE DE SAINT-VERAND

Schéma directeur et zonage d'assainissement pluvial

Dossier d'enquête publique

(PROCÉDURE : ARTICLE R123-1 ET S. DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT – DÉCRET N°2011-2018 DU 29/12/2011)

RESUME NON TECHNIQUE

Novembre 2013

SOMMAIRE

1	CONTEXTE ET OBJECTIFS	3
2	DIAGNOSTIC DE LA GESTION DES EAUX PLUVIALES.....	3
2.1	GENERALITES	3
2.2	ANALYSE DES DIFFERENTS DYSFONCTIONNEMENTS	5
3	SCHEMA DIRECTEUR	8
4	ZONAGE PLUVIAL.....	13
4.1	ZONE 1 : SECTEUR MALADIERE ET PERTUZOU	13
4.2	ZONES 2.....	13
4.3	ZONES 3 : LES ZONES AU DU PLU	13

FIGURES

Figure 1 : aléas et projets d'urbanisation du PLU	4
Figure 2 : état des lieux – Moisène amont	6
Figure 3 : état des lieux Moisène – secteur RD518	7
Figure 4 : aménagements Moisène amont	9
Figure 5 : aménagements Moisène le long de la voirie communale	10
Figure 6 : aménagements Moisène – RD518	11
Figure 7 : aménagements Vernas – RD518	12

1 Contexte et objectifs

La commune de Saint-Vérand qui dispose de la compétence assainissement au niveau de la collecte et du traitement des eaux pluviales, s'est dotée en 2013 d'un schéma directeur d'assainissement pluvial.

Cette étude a permis de notamment de :

- de dresser un état des lieux quantitatif et qualitatif de la gestion des eaux pluviales sur le territoire communal,
- de proposer un programme de travaux permettant de résoudre les dysfonctionnements actuels et futurs et de disposer d'un système de gestion des eaux pluviales **compatible avec les projets urbanistiques** de la commune,
- de définir une politique de gestion pérenne des eaux pluviales à l'échelle de la commune, se traduisant par l'élaboration d'**un zonage d'assainissement des eaux pluviales ainsi qu'un règlement d'assainissement à intégrer au PLU**, dont l'application permettra de répondre aux enjeux environnementaux et d'assurer la protection des biens et des personnes.

Le présent document synthétise les résultats de ces différentes étapes.

2 Diagnostic de la gestion des eaux pluviales

2.1 Généralités

L'ensemble du centre bourg de la commune dispose d'un réseau de collecte séparatif des eaux pluviales, se rejetant dans la Cumane. Les autres secteurs (La Maladière, Le Pertuzou) infiltrent majoritairement les eaux pluviales à la parcelle, à l'aide de puits d'infiltration.

Ce réseau ne présente pas de dysfonctionnements majeurs.

En revanche, plusieurs combes débouchant sur la RD 518 et le centre bourg, forment des petits cours d'eau dont les lits, peu marqués (fossés étroits et peu profonds) présentent une pente faible. De plus les ouvrages de franchissements de la RD518 sont de faibles capacités hydrauliques et sont sujets à la formation d'embâcles.

Lors de pluies intenses, les eaux débordées de ces cours d'eau s'accumulent le long de la RD 518, généralement en remblais par rapport au terrain naturel. Lors d'évènements pluvieux importants, les eaux traversent la voirie et inondent les secteurs situés à l'aval.

Aussi, la scierie est régulièrement inondée par les eaux débordantes du **Vernas**, les terrains situés entre le chemin du stade et le lit du Moiséne par les crues du **Moiséne**, tandis que les crues du **ruisseau des Rousses** risquent d'inonder les lotissements construits à l'aval de la RD518.

La figure 1 page suivante, présente la carte des aléas, réalisée en 2000 et qui a classé les secteurs présentant des risques d'inondation.

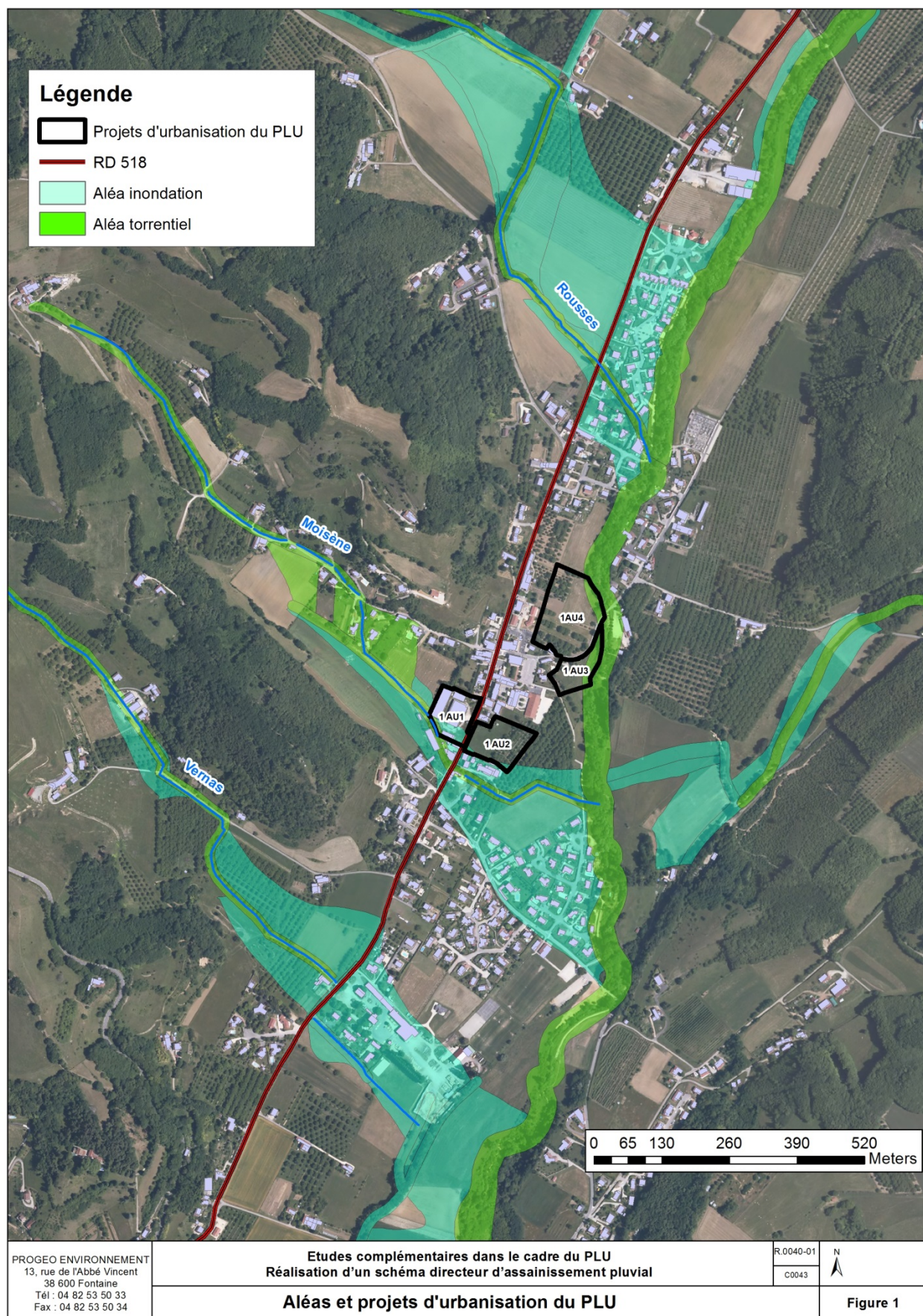


Figure 1 : aléas et projets d'urbanisation du PLU

2.2 Analyse des différents dysfonctionnements

Les figures pages suivantes illustrent les paragraphes ci-dessous.

Les terrains traversés par le Moisène sur sa partie amont sont meubles et très érodables. Les matériaux transportés lors des événements pluvieux viennent régulièrement obstrués les nombreux passages busés (entrée des habitations et traversée de voiries), provoquant des débordements réguliers. Les eaux sorties du lit ruissellent sur la voirie communale jusqu'à la RD518 et/ou inondent les maisons situés en contrebas de la voirie avant de rejoindre le fond de la combe en amont de l'ancienne fabrique.

Le lit du cours d'eau qui longe la voirie communale remontant la combe, est peu marqué et régulièrement busé (canalisation en DN 600). Il est constitué d'un fossé étroit et peu profond, favorisant également les débordements évoqués précédemment. A noter que cette portion du cours d'eau n'est pas localisée en fond de combe sur son tracé naturel.

Plus à l'aval, le ruisseau traverse la voirie communale (2 buses de diamètre 600 mm) pour rejoindre le fond de la combe et la RD518, secteur à faible pente. La traversée de l'ancienne fabrique est assurée par un dalot béton (de dimensions 95 cm x 85 cm) puis par un canal béton (1 m x 1 m). L'ouvrage de traversée de la RD518 est un dalot béton de 1 m de largeur et de 0,65 m de hauteur.

Lors d'événements pluvieux importants, les eaux débordées en amont de la RD518 et au droit de l'ouvrage de traversée de cette voirie, inondent les terrains en amont de la RD518, puis traversent la chaussée et rejoignent la Cumane en empruntant la voirie communale menant au stade et en ruisselant sur les terrains à l'aval de la RD518.

Une butte de terre a été localement élevée sur la rive droite du ruisseau à l'aval de la RD518. Elle assure une protection partielle pour une parcelle. A l'aval de cette butte, le ruisseau traverse une buse, puis il bifurque à 90° sur sa gauche. La buse et le virage qu'effectue le ruisseau représentent une gêne notable pour les écoulements ; le lit tend notamment à s'ensabler à l'amont du virage et des débordements sont à craindre à ce niveau.

L'ouvrage de franchissement de la RD 518 présente une capacité de 2,5 m³/s, permettant le passage d'une crue de période de retour 5 ans.

En revanche, les passages busés le long de la voirie communale longeant le Moisène, présente une capacité hydraulique inférieure à la crue de période de retour 5 ans et débordent donc plus fréquemment.

De même, **les eaux du Vernas** sortent également régulièrement du lit du cours d'eau (dont la capacité à l'amont de la RD 518 est d'environ 200 l/s) et viennent s'accumuler le long de la RD 518, voir la franchissent lors d'événements pluvieux importants et inondent le secteur de la scierie (tous les 2 ou 3 ans environ).

Le débit de crue de période de retour 10 ans est évalué à environ 1 m³/s

La capacité totale des ouvrages de franchissements de la RD 518 (buses) est estimée à 0,5 m³/s.



Figure 2 : état des lieux – Moisène amont

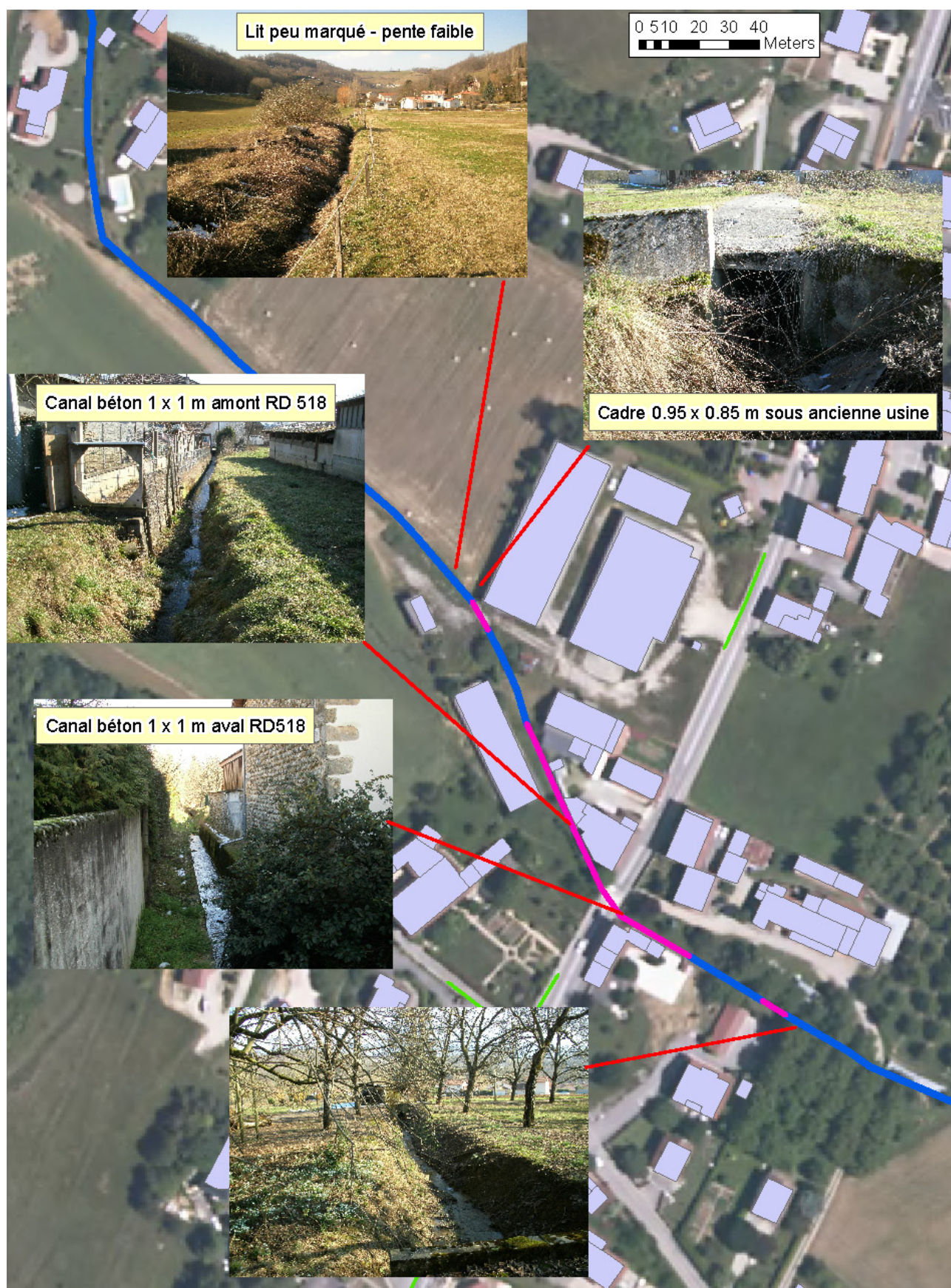


Figure 3 : état des lieux Moisène – secteur RD518

3 Schéma Directeur

Le tableau ci-dessous synthétise les aménagements à réaliser afin de réduire / supprimer les dysfonctionnements.

Les figures pages suivantes présentent les aménagements proposés.

Dysfonctionnement	Aménagement	Volume de stockage en m³	Période de retour associé à la protection	Cout ouvrage en k€ HT
Moisène amont : érosion des berges / incision du lit	Création de petits seuils bois en travers du ruisseau, Rehaussement du lit de 1 à 1.5 m environ Sur 200 ml environ			50
Moisène : débordement du fossé le long de la voirie communale	Création d'un ouvrage limitant le débit dans le cours d'eau à la capacité maximale des ouvrages à l'aval Les débits supplémentaires sont dirigés vers un fossé diffusant les eaux dans le champ en contrebas			7
Moisène : débordement au droit de la RD 518	Stockage des volumes débordés en amont de la RD518, Création d'une digue, Remplacement de l'ouvrage bétonné au droit de l'ancienne fabrique par un ouvrage de capacité de 2.5 m3/s	720	entre 5 et 10 ans	75
		1330	entre 20 et 30 ans	85
		2100	entre 20 et 30 ans	100
		3100	entre 30 et 50 ans	115
		4200	entre 30 et 50 ans	130
Vernas : débordement au droit de la RD 518	Stockage des volumes débordés en amont de la RD518, Création d'une digue	1250	< 5 ans	85
		2550	entre 5 ans et 10 ans	100
		4250	entre 20 et 30 ans	110
		6300	entre 20 et 30 ans	130
		7500	30 ans	145
Cout total en k€ HT avec objectif de protection entre 20 et 30 ans				252

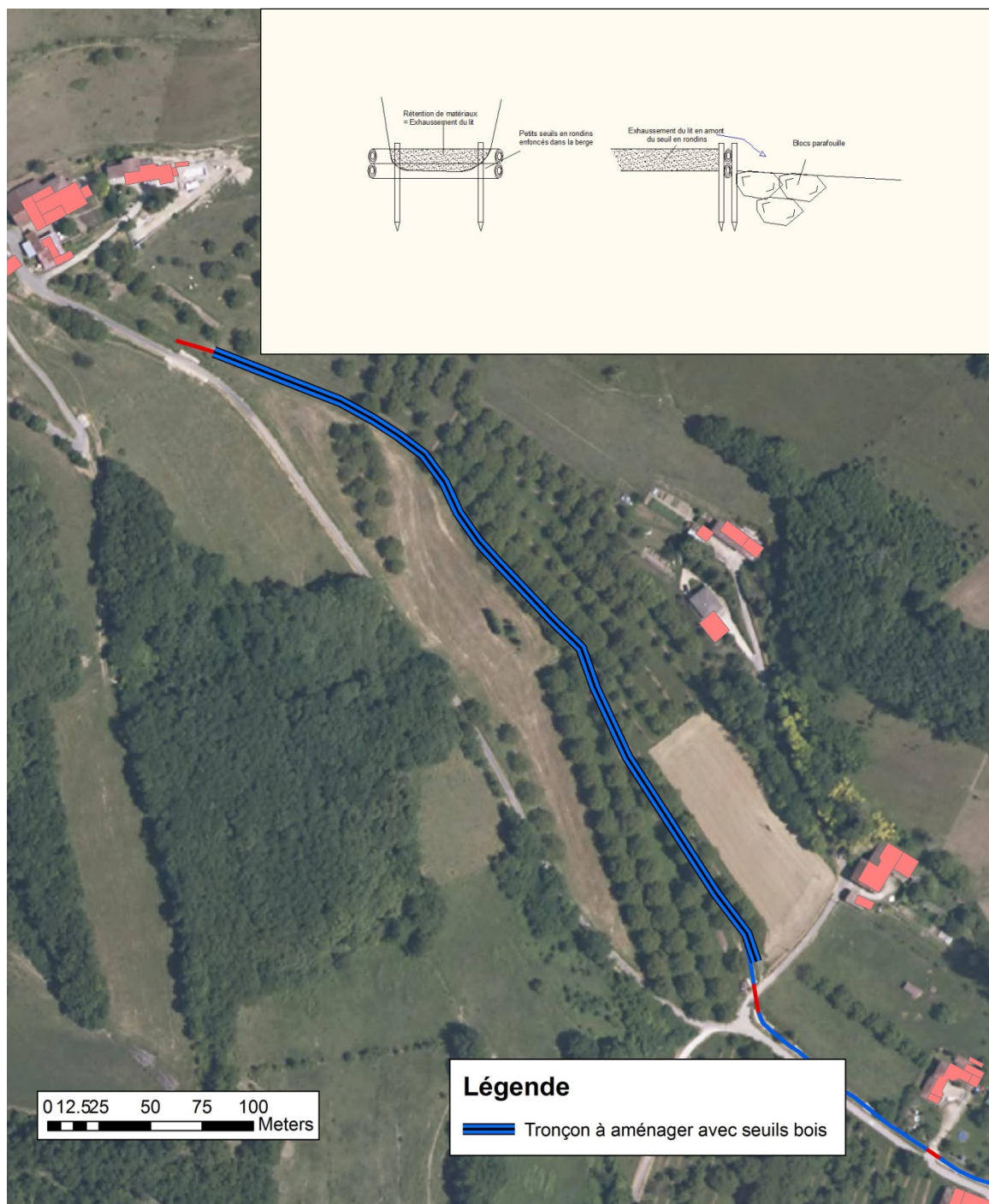


Figure 4 : aménagements Moisène amont



Figure 5 : aménagements Moirène le long de la voirie communale

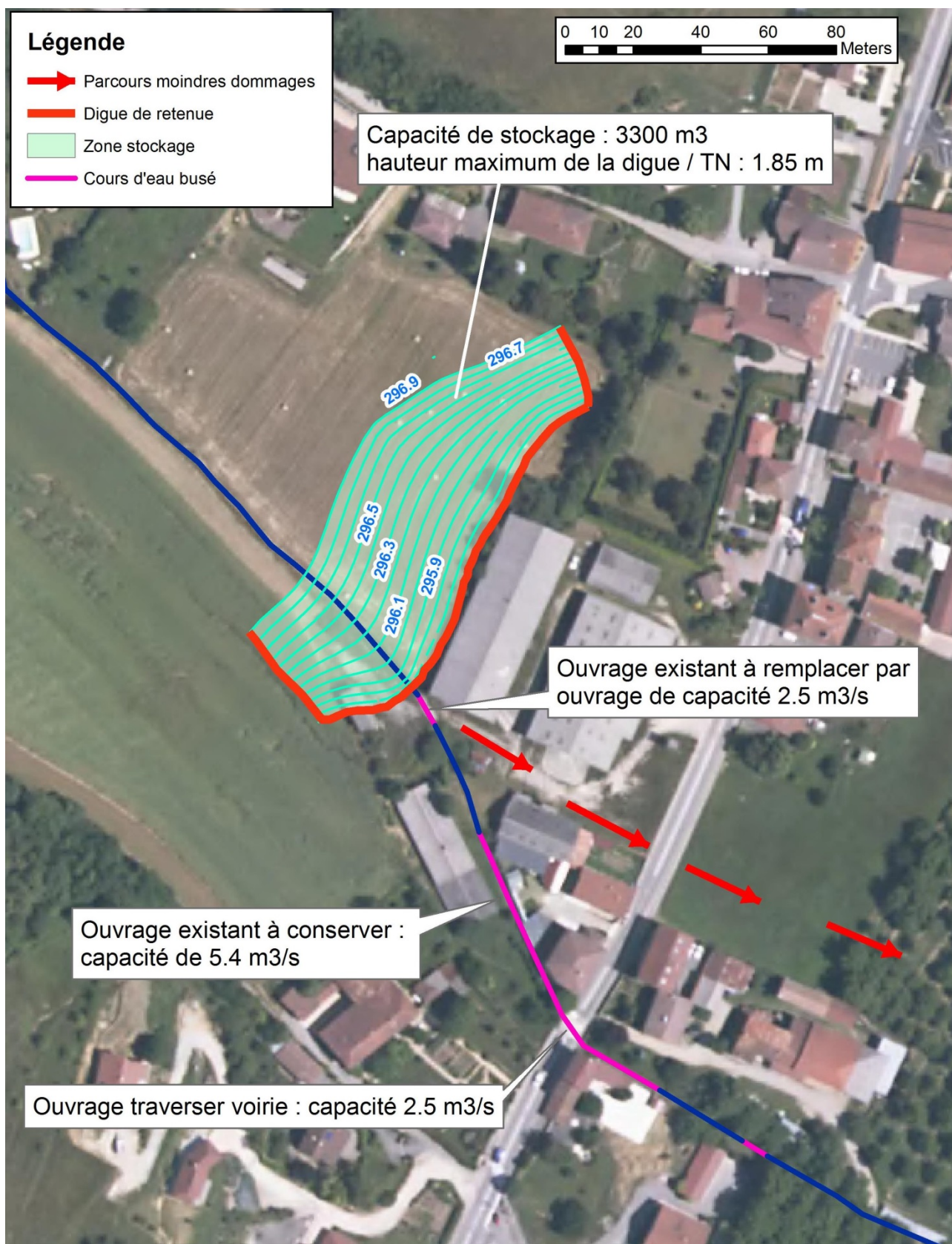


Figure 6 : aménagements Moisène – RD518

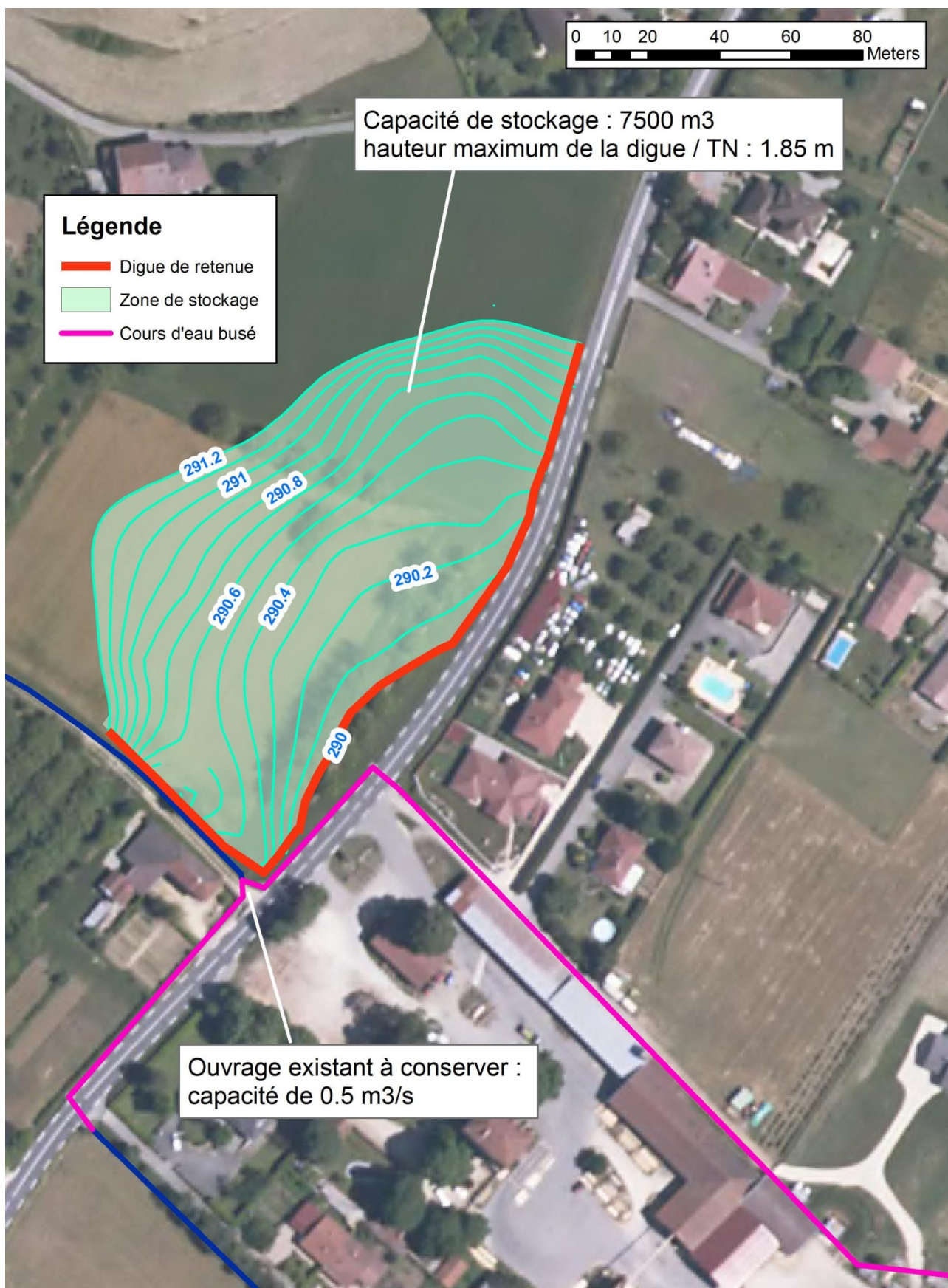


Figure 7 : aménagements Vernas – RD518

4 Zonage pluvial

Afin de minimiser les incidences quantitatives de l'urbanisation future sur la Cumane (cours d'eau recevant les eaux pluviales de la commune), qui présente des enjeux d'inondations et de transports solides importants (érosion de berges et enfoncement du lit du cours d'eau), les principes de gestion suivants ont été adoptés :

4.1 Zone 1 : secteur Maladière et Pertuzou

Sur ce secteur, les eaux pluviales de l'unité foncière doivent être infiltrées. Les dispositifs d'infiltration doivent permettre l'infiltration des eaux pluviales générées par un évènement pluvieux de période de retour 30 ans.

4.2 Zones 2

Les secteurs concernés par la zone 2 sont l'ensemble des zones Ua, Ub, Ux, A, Ah, Ai, N sauf les secteurs La Maladière et le Pertuzou.

L'infiltration sur l'unité foncière doit être la première solution recherchée pour l'évacuation des eaux pluviales recueillies sur l'unité foncière.

L'excédent d'eau pluviale n'ayant pu être infiltré est soumis à des limitations avant rejet au milieu naturel ou au réseau d'assainissement pluvial public.

Les débits rejetés au réseau public ou au milieu naturel, lorsque le pétitionnaire a démontré l'impossibilité d'infiltrer les eaux pluviales, ainsi que les volumes de stockage à mettre en œuvre sont les suivants :

- le débit maximum de rejet est 8 l/s/ha et ne pourra être inférieur à 3 l/s,
- le volume de stockage à mettre en œuvre est de 20 l/m² imperméabilisé,
- la mise en œuvre d'un prétraitement des eaux pluviales pourra être exigée du pétitionnaire en fonction de la nature des activités exercées ou des enjeux de protection du milieu naturel environnant.

4.3 Zones 3 : les zones AU du PLU

L'infiltration sur l'unité foncière doit être la première solution recherchée pour l'évacuation des eaux pluviales recueillies sur l'unité foncière.

L'excédent d'eau pluviale n'ayant pu être infiltré est soumis à des limitations avant rejet au milieu naturel ou au réseau d'assainissement pluvial public.

Les débits rejetés au réseau public ou au milieu naturel, lorsque le pétitionnaire a démontré l'impossibilité d'infiltrer les eaux pluviales, ainsi que les volumes de stockage à mettre en œuvre sont les suivants :

- le débit maximum de rejet est 8 l/s/ha et ne pourra être inférieur à 3 l/s,
- le volume de stockage à mettre en œuvre afin de respecter ce débit de fuite est à déterminer à l'aide d'une étude spécifique,
- la mise en œuvre d'un prétraitement des eaux pluviales pourra être exigée du pétitionnaire en fonction de la nature des activités exercées ou des enjeux de protection du milieu naturel environnant.