AGGLO DU PAYS DE DREUX

février 26

VERDI

NOTICE DE ZONAGE PLUVIAL DE LA COMMUNE GARNAY



VERDI INGÉNIERIE

6 avenue Nicolas Conté

28000 | Chartres

02.37.90.12.54

SOMMAIRE

1 Préambule 4

2 Phase 1 : Recueil de données et état des lieux 6

2.1 Présentation de la commune et de son environnement 7

2.1.1 La situation géographique 7

2.1.2 Données générales 8

2.1.3 Urbanisme 9

2.1.3.1 Evolution de la population 9
2.1.3.2 Documents d'urbanisme 9
2.1.3.3 Zones de développement prévues 11

2.2 Gestion des eaux pluviales 11

2.2.1 Description de la gestion sur la commune 11

2.2.1.1 Gestion collective 11
2.2.1.2 Problématiques recensées 12
2.2.1.3 Problématiques recensées par Verdi 12

2.2.2 Diagnostic de la gestion pluviale 13

2.2.2.1 Analyse des écoulements 13
2.2.2.2 Analyse capacitaire 14

2.3 Zone sensible 14

3 Phase 2 : Propositions d'aménagements et zonage pluvial 15

3.1 Projets d'aménagements envisageables 16

3.1.1 Techniques alternatives 16

3.1.2 Gestion du ruissellement 16

3.1.2.1 Amélioration de l'évacuation de la voirie vers la Blaise 16

3.1.3 Carte communale des aménagements proposés 18

3.1.4 Récapitulatif 19

3.2 Proposition de zonage pluvial 20

3.2.1 Zonage retenu 20

3.2.2 Plan de zonage pluvial 20

4 Annexes 21

SOMMAIRE

4.1 Annexe 1 : Plan de zonage pluvial 22

4.2 Annexe 2 : Fiche descriptive des aménagements proposés 23

1 PRÉAMBULE

Le zonage d'eaux pluviales répond au souci de préservation de l'environnement et de prévention des risques d'inondation. Il doit permettre de définir et de mettre en place les modes de gestion des eaux pluviales adaptés au contexte local (topographie, nature des sols, réseaux existants) et aux enjeux du milieu récepteur.

Ce zonage permettra à la Communauté d'Agglomération du Pays de Dreux de disposer d'un schéma global de gestion des eaux pluviales sur son territoire. Il constituera également un outil réglementaire et opérationnel pour la gestion de l'urbanisme.

D'autre part, le zonage va permettre d'orienter le particulier ou la Collectivité dans la mise en place dans la mise en place de solutions de gestion conformes à la réglementation, tant pour des projets d'aménagement neuf ou pour la réhabilitation et l'adaptation d'installations existantes.

Le dossier de zonage d'eaux pluviales est le résultat d'un travail du bureau d'études Verdi Ingénierie, qui s'est appuyé en partie pour les communes concernées, sur les conclusions du schéma directeur d'eau pluviale réalisé en 2013. Ce dossier est porté par la Communauté d'Agglomération du Pays de Dreux, compétente en matière d'assainissement et de gestion des eaux pluviales sur l'ensemble des communes de son territoire.

La présente synthèse concerne la commune de Garnay.

2 PHASE 1 : RECUEIL DE DONNÉES ET ÉTAT DES LIEUX

2.1 PRÉSENTATION DE LA COMMUNE ET DE SON ENVIRONNEMENT

2.1.1 LA SITUATION GÉOGRAPHIQUE

La commune Garnay est située dans le département de l'Eure-et-Loir qui est limitrophe au département des Yvelines (78). Son territoire s'étend sur une superficie de 14.13 km².
La commune fait partie intégrante de la Communauté d'Agglomération du Pays de Dreux, qui regroupe 81 communes, depuis sa création le 1er janvier 2014.

La commune de Garnay est traversée par la rivière La Blaise.



Figure 1 Situation géographique de la commune

2.1.2 DONNÉES GÉNÉRALES

Données	Garnay
Population municipale	1000 (2022)
Logements	416 (2020)
Nombre moyen d'habitants	71 hab/km²
Occupation des sols	Les territoires agricoles représentent la majorité, suivies des forêts et des prairies. Les zones urbanisées et industrielles représentent moins de 10% d'occupation. La commune est principalement constituée de terres agricoles.
Activités	Il est recensé la zone d'activité de la Tisonnière et des activités agricoles.
Réseau hydrographique dominant	Le territoire de Garnay est traversé par la rivière La Blaise, qui peut être sujette à des risques d'inondation, notamment par débordement et ruissellement.
ZNIEFF	La zone d'étude est concernée par le ZNIEFF de type 1.
Natura 2000	La zone d'étude n'est pas concernée par les directives Natura 2000.
Risques	Dernier état de catastrophe naturel en date du 20/10/2018 pour inondations et/ou coulées de boues Aléa modéré au risque de retrait-gonflement des argiles sur la majorité du territoire. Les fonds de vallée des réseaux hydrographiques sont sujets à des débordements de nappe et de cave de fiabilité faible. La commune n'est pas concernée par un Plan de Prévention de Risque Inondation (PPRI).
Captage d'eau potable	La commune n'est pas concernée par le périmètre de protection immédiat et rapprochée du captage d'alimentation en eau potable.

2.1.3 URBANISME

2.1.3.1 Evolution de la population

Population

Le tableau ci-dessous récapitule l'évolution de la population de 1968 à 2020 des communes d'après les données de l'INSEE :

Année	1968	1975	1982	1990	1999	2009	2014	2020
Population	363	566	975	1 059	972	915	876	943

Depuis 1968, la population n'a cessé d'augmenter progressivement pour atteindre en 1990 une population avoisinant les 1059 habitants avant de rechuter les années suivantes. Une nouvelle augmentation s'est ressentie en 2020 atteignant 943 habitants.

Logement

Le tableau ci-dessous récapitule l'évolution des logements de 1968 à 2020 de la commune d'après les données de l'INSEE :

Année	1968	1975	1982	1990	1999	2009	2014	2020
Résidences principales	130	170	307	339	347	367	362	390
Résidences secondaires	45	48	37	17	22	20	18	14
Logements vacants	15	15	16	19	10	12	19	12
Ensemble	**190**	**233**	**360**	**375**	**379**	**398**	**399**	**416**

2.1.3.2 Documents d'urbanisme

La commune de Garnay dispose d'un Plan Local d'Urbanisme approuvé le 09 janvier 2014 et dont l'enquête publique s'est déroulée du 14 octobre au 14 novembre 2013.

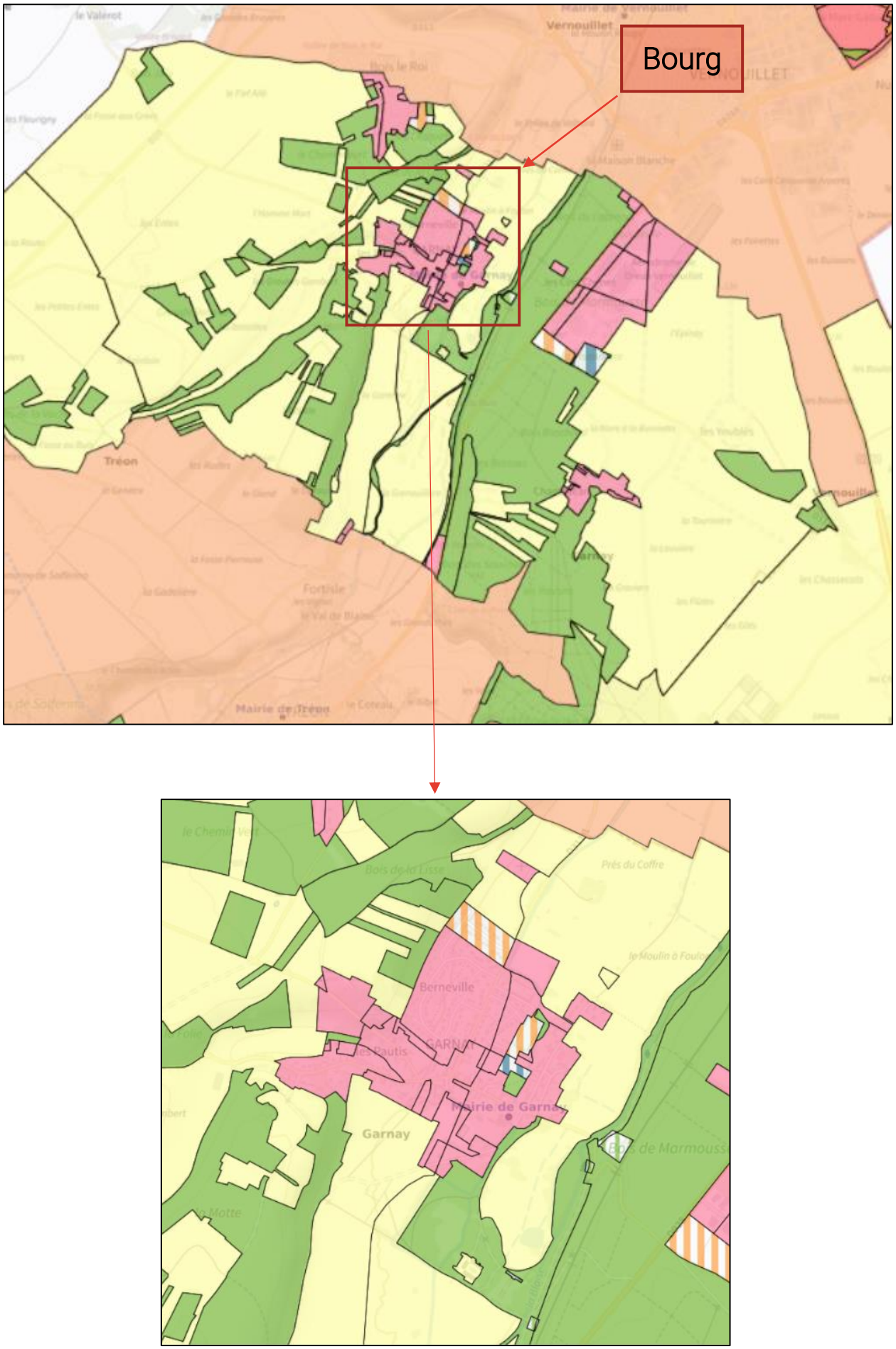


Figure 2 Plan Local d'Urbanisme de Garnay

2.1.3.3 Zones de développement prévues

La commune de Garnay n'a pas définit des Orientations d'Aménagement et de Programmation sur son territoire.

2.2 GESTION DES EAUX PLUVIALES

2.2.1 DESCRIPTION DE LA GESTION SUR LA COMMUNE

2.2.1.1 Gestion collective

L'assainissement des eaux pluviales de la commune de Garnay est pris en charge en totalité par un réseau séparatif pluvial d'un linéaire de 4,4 km.

La Blaise et des bras de La Blaise traversent la commune, ils reçoivent d'ailleurs plusieurs exutoires des réseaux existants.

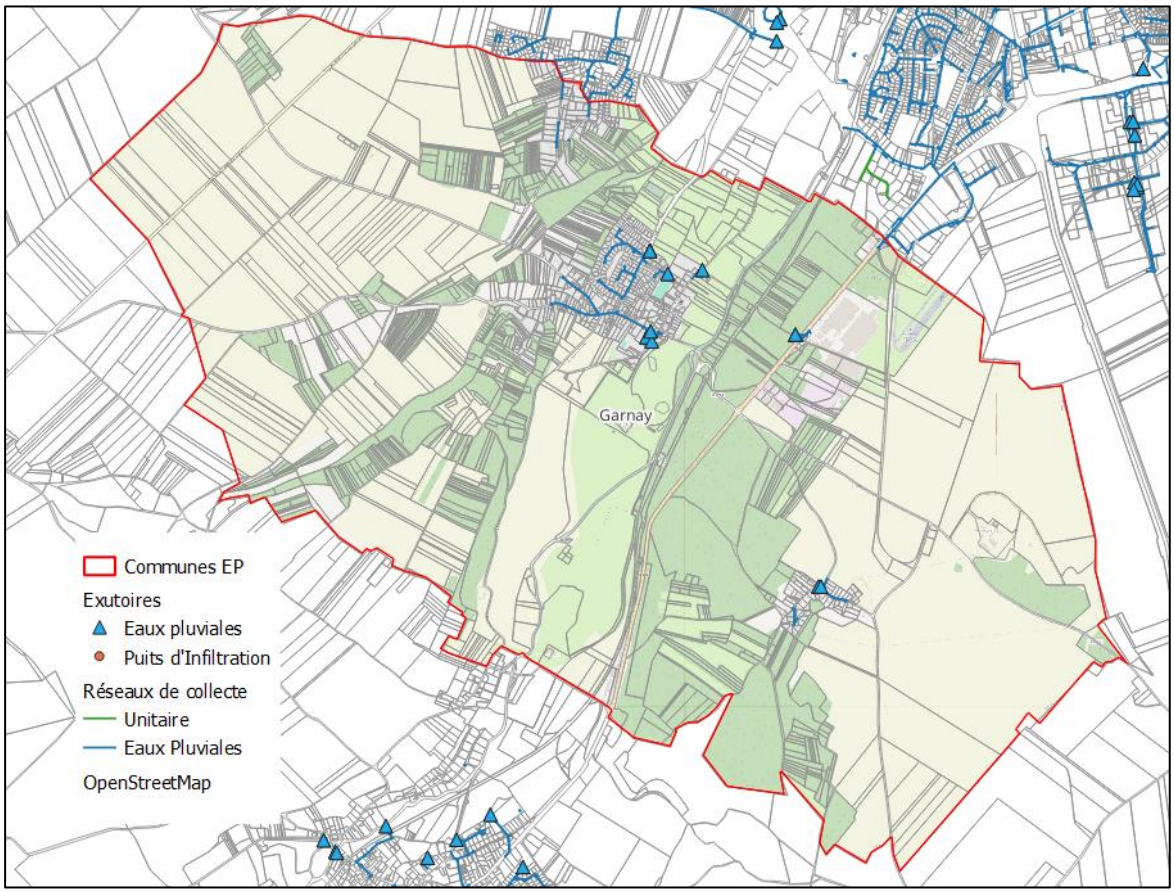


Figure 3 Plan des réseaux sur la commune de Garnay

2.2.1.2 Problématiques recensées

Lors du lancement de la mission, des fiches constats ont été transmises pour recenser les dysfonctionnements relevés au cours des années passées.

Des secteurs problématiques, présentant des inondations régulières, ont été identifiés par la commune et les services en charge de l'exploitation :

Tableau 1 : Problématiques recensées par la commune

Localisation	Description du désordre	Occurrence	Impact
GARNAY			
Rue de la Blaise	Inondation de voirie	Lors des fortes pluies	Faible



Figure 4 Carte de localisation des problèmes de gestion des eaux pluviales à Garnay

La commune nous a fait part de dysfonctionnements du fait d'écoulements importants venant de l'amont, créant des inondations de voirie au droit des Lavoirs.

2.2.1.3 Problématiques recensées par Verdi

Aucune investigation complémentaire de terrain n'a été réalisée sur cette commune.

2.2.2 DIAGNOSTIC DE LA GESTION PLUVIALE

2.2.2.1 Analyse des écoulements

Le territoire d'étude de la commune de Garnay a été découpé en 5 sous-bassins versants.

Le tableau suivant présente les caractéristiques de ces sous-bassins versants découpés sur le territoire communal.

Tableau 2 : Sous-bassins versants sur le territoire communal

SBV	Aire (ha)	Impact
SBV 53	7,30	Impactant les routes
SBV 60	3,84	Impactant la zone urbaine
SBV 105	161,50	Impactant la zone urbaine
SBV 114	106,03	Impactant la zone urbaine
SBV 120	4,40	Impactant les routes

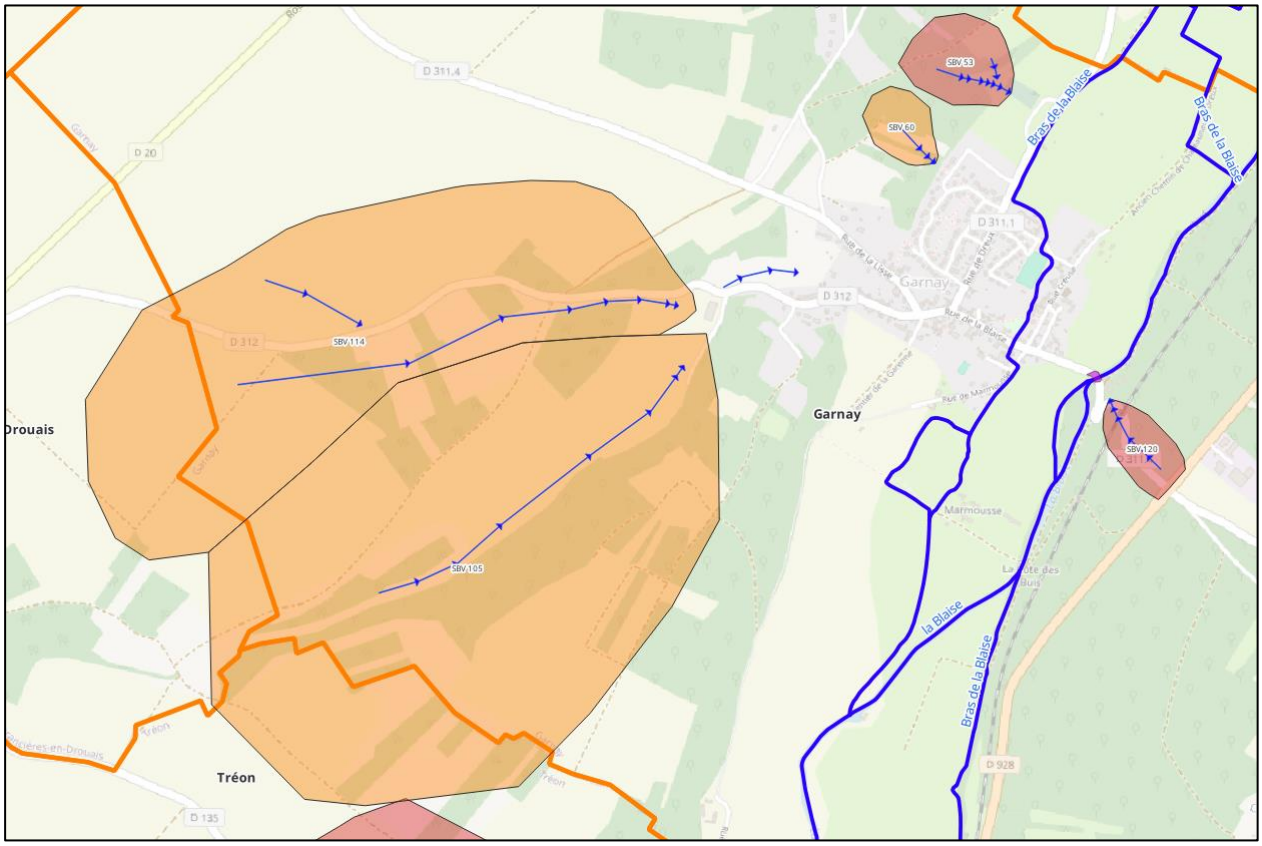


Figure 5 Localisation des sous-bassins versants ruraux et talwegs sur le territoire communal

2.2.2.2 Analyse capacitaire

Un zonage pluvial a été réalisé en 2013 par SAFEGE pour le compte de la Communauté d'Agglomération du Pays de Dreux. Des analyses capacitaires ont été effectuées dans ce zonage pour 19 communes incluses dans notre présente étude. Les résultats de ce zonage antérieur seront repris et, si nécessaire, affinés dans ce document afin d'intégrer les conclusions actualisées.

Pour les communes non incluses dans le zonage pluvial de 2013, une étude capacitaire sera réalisée par nos soins afin d'évaluer les capacités des réseaux publics existants.

Ces opérations permettent d'améliorer la connaissance du fonctionnement hydrologique des sous-bassins versants, notamment :

- En précisant les débits générés par le bassin versant étudié ;
- En précisant les charges mobilisées au niveau des ouvrages si existant.

2.3 ZONE SENSIBLE

Aucun périmètre de protection de captage n'est présent sur le territoire communal

3 PHASE 2 : PROPOSITIONS D'AMÉNAGEMENTS ET ZONAGE PLUVIAL

3.1 PROJETS D'AMÉNAGEMENTS ENVISAGEABLES

3.1.1 TECHNIQUES ALTERNATIVES

Les aménagements proposés dans la notice tranche commun ont pour objectif de présenter les techniques alternatives et les techniques d'amélioration des pratiques agricoles utilisables en contexte urbain et rural. Les aménagements autres que ces derniers ne sont proposés que lorsqu'il y a impossibilité de gérer la pluie là où elle tombe et qu'aucune technique alternative ou d'amélioration n'est envisageable.

3.1.2 GESTION DU RUISSELLEMENT

Pour chaque aménagement proposée la fiche associée détaille : la localisation, la nature, les caractéristiques techniques, les études amonts nécessaires, la nécessité d'acquisition de foncier, une description et le coût associé.

3.1.2.1 Amélioration de l'évacuation de la voirie vers la Blaise

Le ruissellement des eaux pluviales provenant de la départementale La Côte des Buis est dirigé par un fossé situé le long de la route qui s'arrête à l'entrée de la RD311.4. Ensuite, les eaux sont acheminées par la voirie, qui présente une pente importante, jusqu'à l'exutoire (La Blaise). Les talus situés des deux côtés de la route limitent en grande partie l'écoulement et l'infiltration de l'eau dans la zone boisée adjacente.

Par rapport à l'organisation de l'axe d'écoulement, une action est envisageable au niveau de la voirie au droit des Lavoirs à l'entrée de la rue de Volhard pour ralentir le ruissellement et le canaliser vers La Blaise.

Objectif : Éviter l'inondation de la voirie par le ruissellement abondant venant de la départementale La Côte des Buis.

Aménagements proposés :

Il est proposé de limiter et canaliser le ruissellement à l'aide de :

- Fossé pour canaliser les écoulements sur 60 ml le long de la RD311.4 ;
- Busage de fossé sur 25ml pour les acheminer vers l'exutoire (La Blaise) au droit des Lavoirs.

La largeur disponible en bordure de voirie pour la réalisation du fossé étant limité (moins de 2m), il faudra être attentif à ne pas casser le talus au bord de la zone boisée afin de ne pas précipiter les écoulements de cette zone sur la voirie aggravant le problème.

Le busage de fossé nécessaire sera de diamètre DN500 afin de ne pas perturber le fonctionnement de La Blaise et de garder une sortie de busage à moins d'un mètre du terrain naturel.



Figure 6 Localisation de l'aménagement de la haie sur talus et fascine proposé

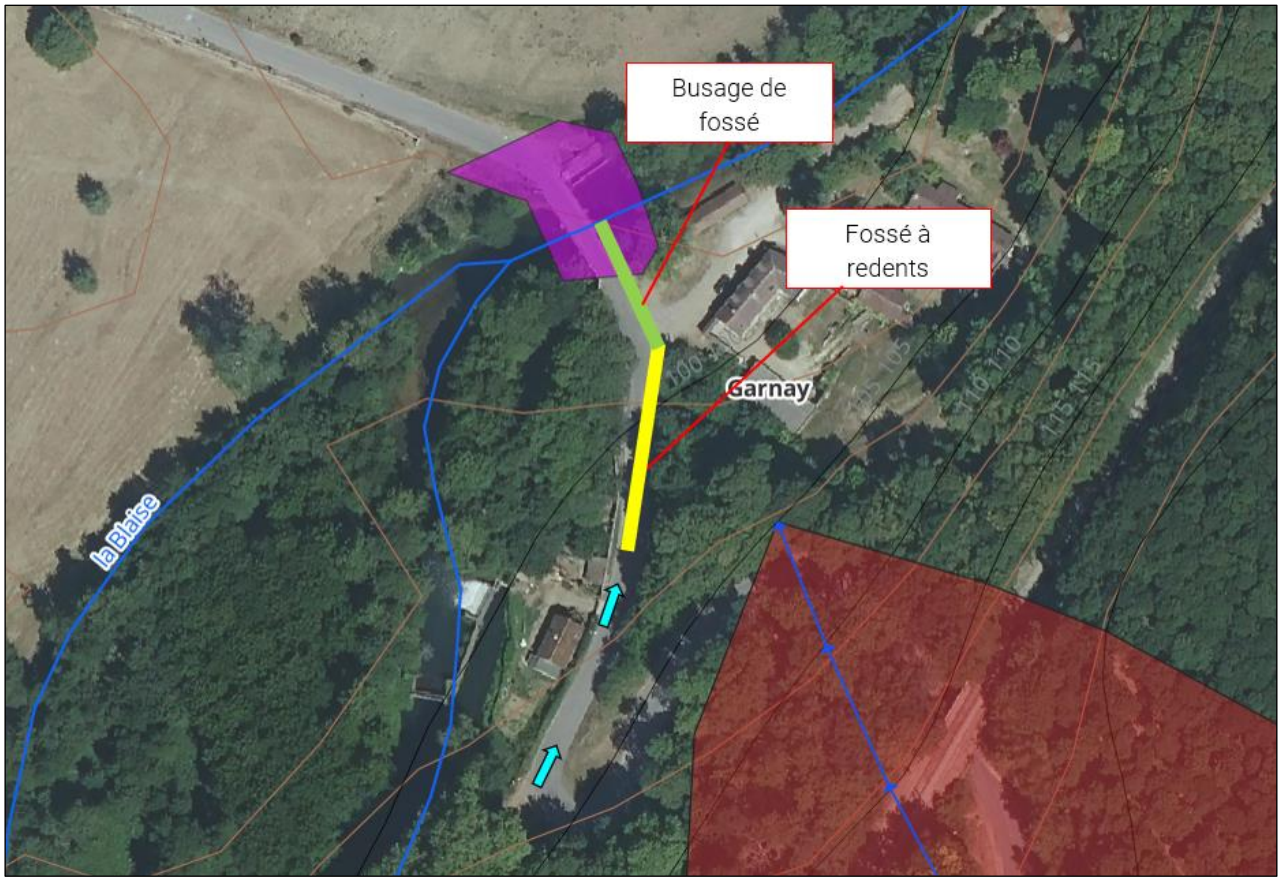


Figure 7 Localisation des aménagements proposés

Chiffrage :

RD311.4 au droit des Lavoirs	Priorité 1			
Action à mener	**Quantité**	**Unité**	**Coût unitaire**	**Coût HT**
Installation de chantier	1	F	1 785 €	1 785 €
Création de fossé	60	ml	30	1 800 €
Création de redents	5	U	150	750 €
Busage de fossé DN500	25	ml	350	8 750 €
Montant de travaux				13 085 €
Maîtrise d'œuvre (10%)				1 309 €
Incertitudes (10%)				1 309 €
Montant total de l'opération				**15 702 €**

*Les prix unitaires des aménagements sont indicatifs et devront être actualisés, ils ne prennent pas en compte le coût du foncier.

3.1.3 CARTE COMMUNALE DES AMÉNAGEMENTS PROPOSÉS

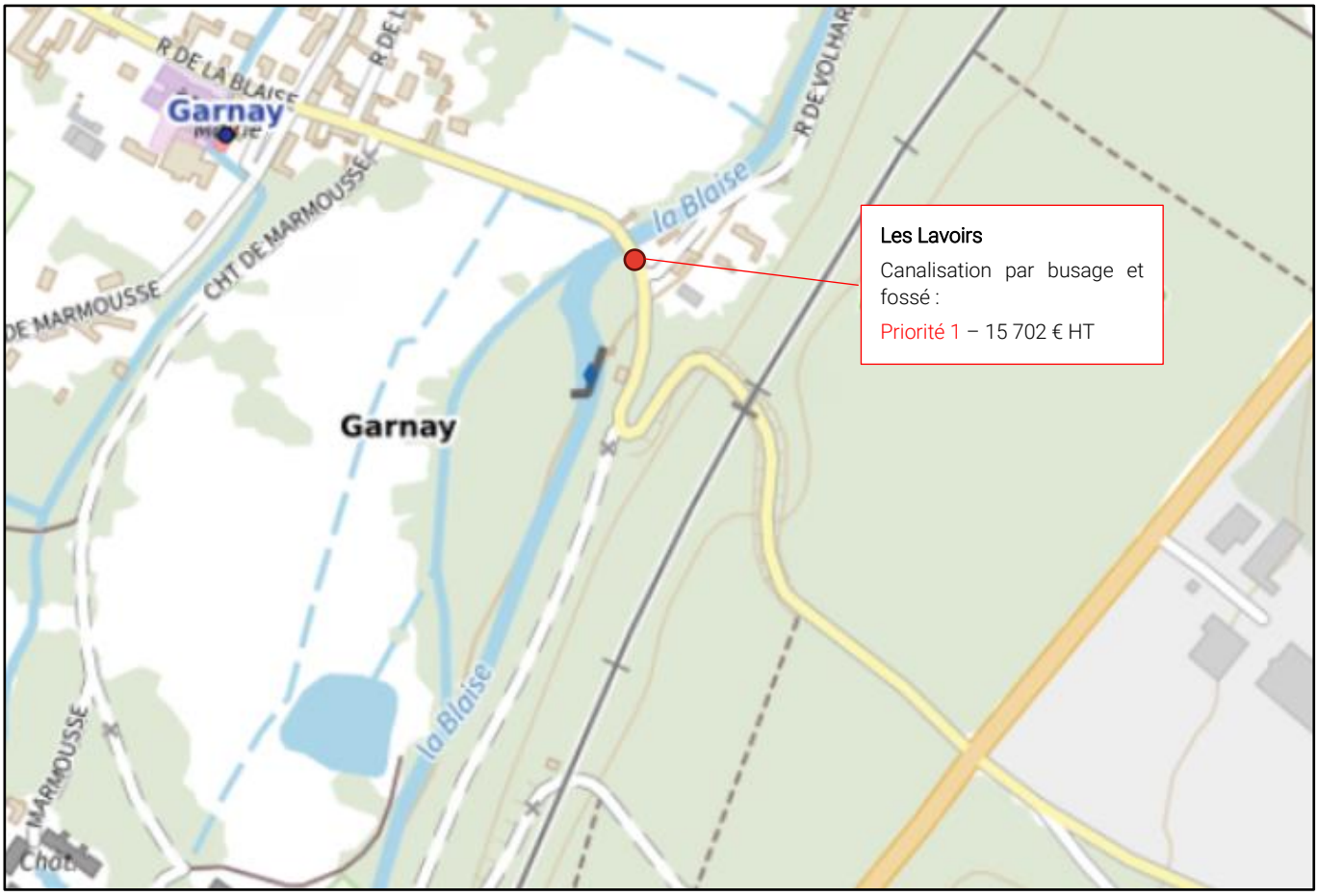


Figure 8 Récapitulatif des actions proposées à l'échelle de la commune

3.1.4 RÉCAPITULATIF

Objectif	Localisation	Type de financement	Montant de l'opération	Subventions envisageables				Montant restant à la charge de la commune
				Agence de l'eau				
				Taux	Référence	Plafond	Subvention	
Priorité 1 : intervention à court terme entre 1 et 3 ans								
Action de gestion de ruissellement amont pour limiter le risque d'inondation à l'aval	RD311.4 au droit des Lavoirs	Public	15702 €	0 %	-	-	0 €	15 702 €
Priorité 2 : intervention à moyen terme entre 3 et 6 ans								
-	-	-	-	-	-	-	-	-
Priorité 3 : intervention à long terme entre 6 et 15 ans								
-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total opération (domaine public) HT :		Public	15 702 €	-	-	-	0 €	15 702 €
TVA (20%) :		Public	3 140 €	-	-	-	0 €	3 140 €
Total opération TTC :		Public	18 842 €	-	-	-	0 €	18 842 €

3.2 PROPOSITION DE ZONAGE PLUVIAL

3.2.1 ZONAGE RETENU

L'objectif principal du zonage est de ne pas aggraver la situation en termes d'inondations et de qualité des milieux récepteurs, 4 zones sont à distinguer :

- Ensemble du territoire communal :

Pour toute nouvelle construction ou tous travaux d'extension, une gestion des eaux pluviales à la parcelle est demandée.

En cas d'impossibilité d'infiltration ou de création de techniques alternatives, la rétention d'un volume minimal à la parcelle et un rejet à débit régulé de 1 l/s/ha ou 3l/s est imposé.

- Zone sensible :

Zone où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en cas de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elle apporte au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement.

- Zone d'expansion du ruissellement :

Zone de vigilances où des études plus approfondies seront à mener pour tout aménagement susceptible de détourner le ruissellement vers d'autres constructions.

- Zone d'enjeu vis-à-vis du ruissellement :

Zone impactant l'aire urbaine en aval sur laquelle il faudra maintenir une vigilance particulière afin de ne pas aggraver le ruissellement et autant que possible le limiter. Cette zone n'est pas associée à un règlement contraignant mais est définie à titre indicatif et préventif.

3.2.2 PLAN DE ZONAGE PLUVIAL

La carte de localisation des zones d'expansion du ruissellement est intégrée à la carte de zonage des eaux pluviales, jointe à la présente notice au format A0 dans la partie annexe.

4 ANNEXES

4.1 ANNEXE 1 : PLAN DE ZONAGE PLUVIAL

4.2 ANNEXE 2 : FICHE DESCRIPTIVE DES AMÉNAGEMENTS PROPOSÉS