

VERDI



NOTICE DE ZONAGE PLUVIAL DE LA COMMUNE DU BOULLAY- THIERRY



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	10
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 par la commune	12
2.2.1.3 Nouvelles problématiques recensées par la commune en 2025	13
2.2.1.4 Recensés par Verdi	13
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 Gestion du ruissellement non-urbain vers la RD325.7	16
3.1.2.2 Réduction du ruissellement sur les routes D325 et D139.1	17
3.1.2.3 Gestion du Trop-plein du bassin d'infiltration en bordure de la N154	18
3.1.3 Carte communale des aménagements proposés	19
3.1.4 Programme hiérarchisé avec intégration des subventions envisageables	20
3.2 Proposition de zonage pluvial	21
3.2.1 Zonage retenu	21
3.2.2 Plan de zonage pluvial	21



SOMMAIRE



4 Annexes	22
4.1 Annexe 1 : Plan de zonage pluvial	23
4.2 Annexe 2 : Fiche descriptive des aménagements proposés	24

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 du Boullay-Thierry.

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 du Boullay Thierry 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 12,87 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 du Boullay Thierry est traversée par un cours d'eau : le fossé de la Vallée des Caves, et compte 2 mares ainsi que les douves du château.

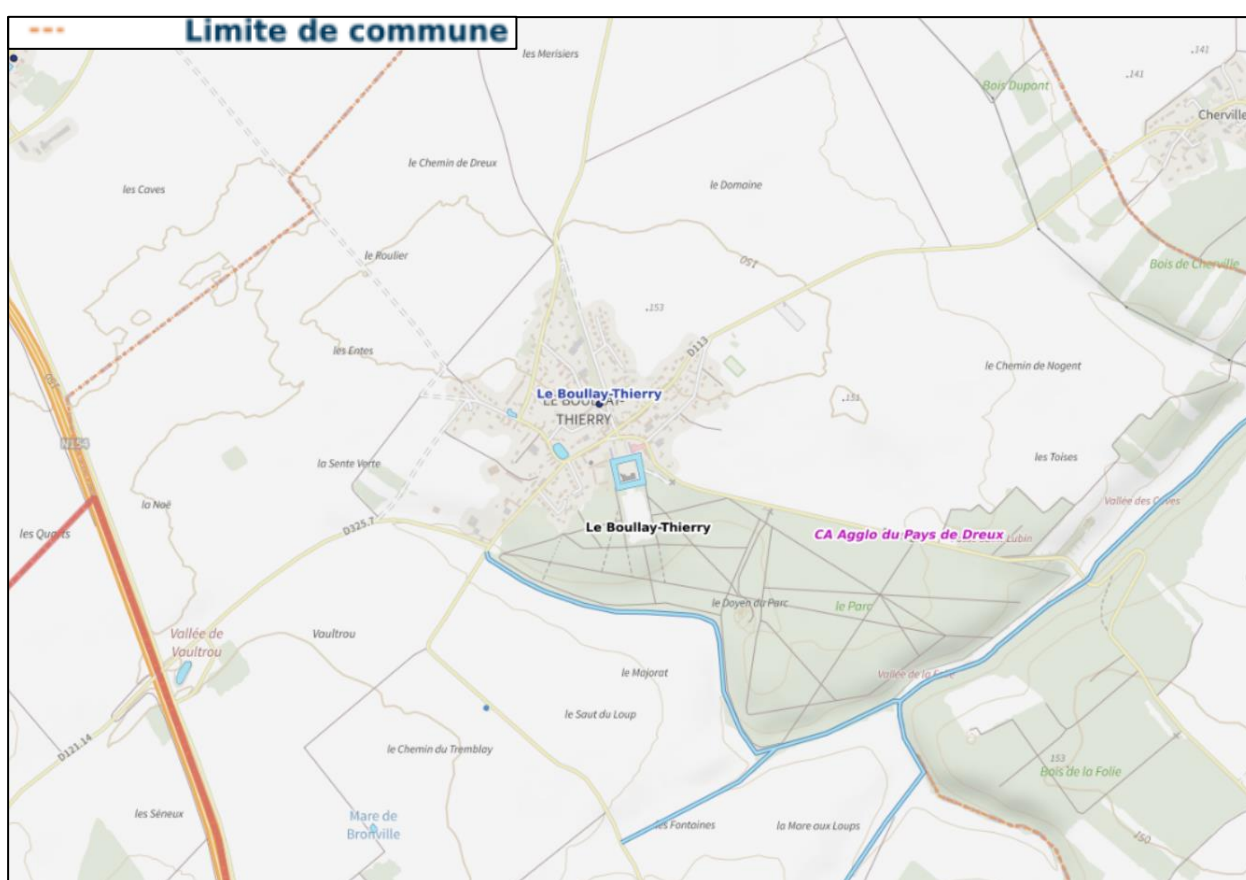


Figure 1 Situation géographique de la commune

2.1.2 DONNÉES GÉNÉRALES

Données	Le Boullay-Thierry
Population municipale	570 (2021)
Logements	247 (2021)
Nombre moyen d'habitants par logement	2,61
Occupation des sols	Parmi les logements, 92,6 % sont des maisons individuelles. Le parc immobilier est relativement récent, avec 61 % des logements construits après 1970. La commune est principalement constituée de terres agricoles.
Activités	Il est recensé des zones d'activités dans les communes voisines.
Réseau hydrographique dominant	La commune est traversée par un fossé se séparant en plusieurs branches : le fossé de la Vallée des Caves.
ZNIEFF	La zone d'étude n'est concernée par aucune ZNIEFF.
Natura 2000	La zone d'étude n'est concernée par aucune zone Natura 2000.
Risques	Dernier état de catastrophe naturel en date du 29/12/1999 pour inondations, coulées de boues et mouvements de terrain. Aléa modéré à faible au risque de retrait-gonflement des argiles sur le territoire. La commune est potentiellement sujette aux inondations de cave et par endroit sujette aux débordements de nappe. 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	234	282	324	348	483	558	570	563

Depuis 1968, la population n'a cessé d'augmenter progressivement pour atteindre en 2014 une population avoisinant les 570 habitants avant de baisser les années suivantes.

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	78	97	108	121	165	198	213	215
Résidences secondaires	32	39	37	29	24	21	19	15
Logements vacants	5	3	7	10	5	8	12	13
Ensemble	115	139	152	160	194	227	244	243

2.1.3.2 Documents d'urbanisme

La commune du Boullay-Thierry dispose d'un Plan Local d'Urbanisme approuvé le 20 février 2014 et dont l'enquête publique s'est déroulée du 7 novembre au 7 décembre 2013.

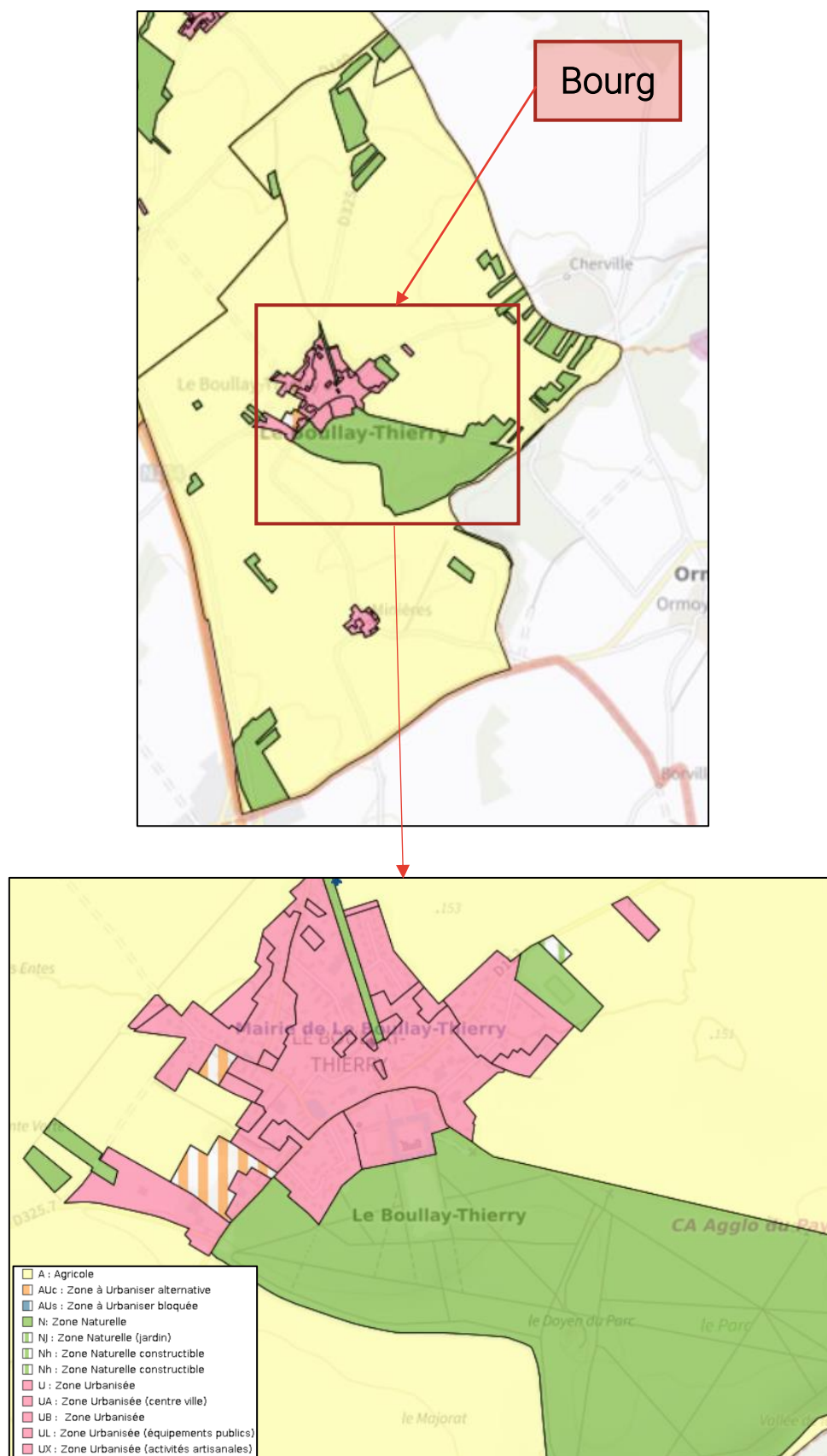


Figure 2 Plan Local d'Urbanisme

2.1.3.3 Zones de développement prévues

La commune du Boullay-Thierry a défini 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 est pris en charge en partie par un réseau unitaire d'un linéaire de 4,5 km et d'un réseau séparatif pluvial, représentant un linéaire de 2,5 km.

La commune dispose d'une mare dans le centre bourg ainsi que deux fossés recevant les exutoires du réseau d'assainissement des eaux pluviales.

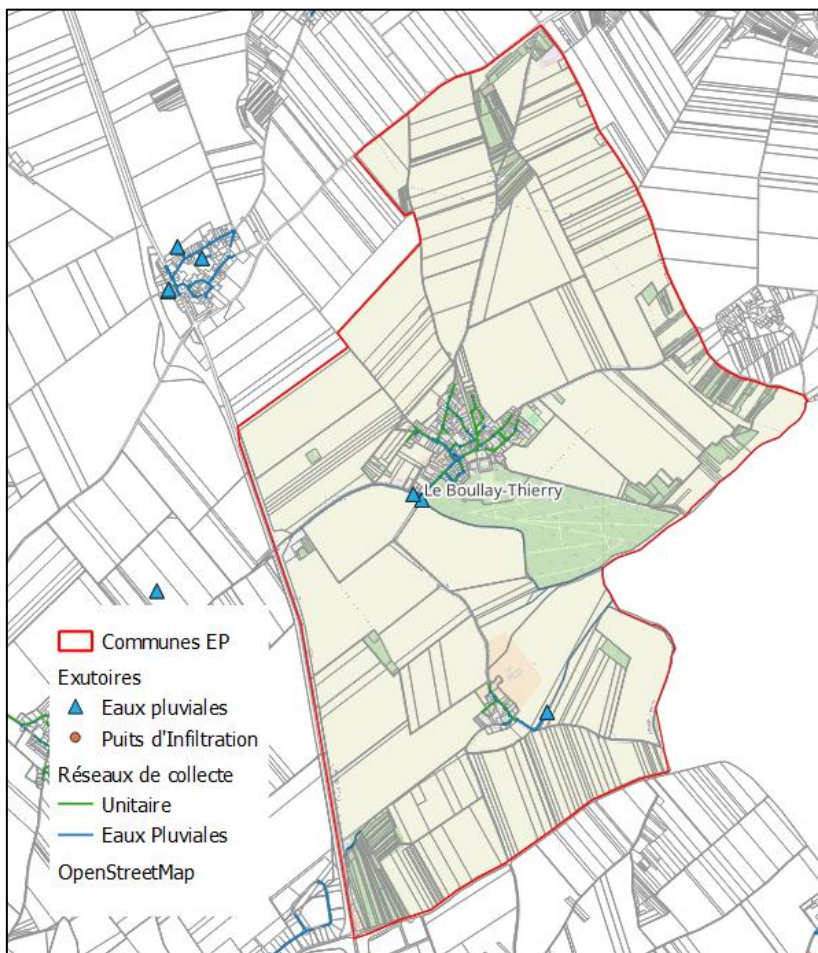


Figure 3 Plan des réseaux sur la commune

2.2.1.2 Problématiques recensées par la commune

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
LE BOULLAY-THIERRY			
12	Route départementale D325.7	Fossé en charge suite au ruissellement important venant du plateau de Tremblay les Villages	Évènement exceptionnel en 2019 lors des fortes pluies

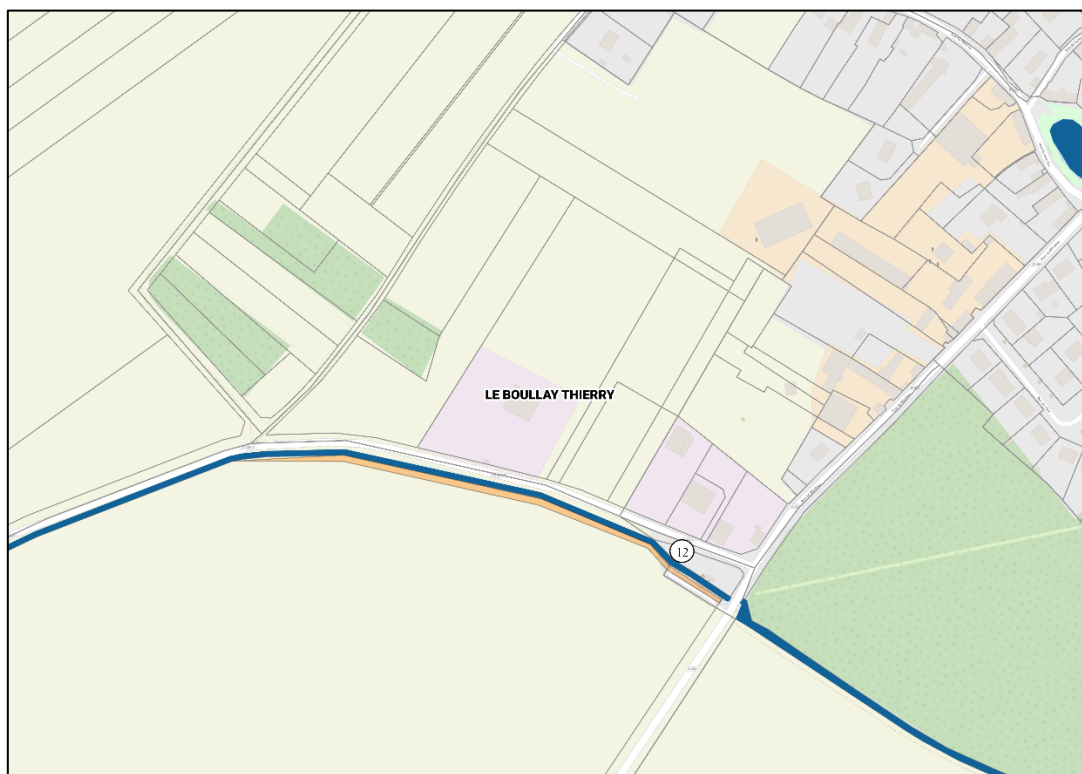


Figure 4 Carte de localisation des problèmes de gestion des eaux pluviales

La commune nous a fait part de dysfonctionnements du fait d'écoulements importants venant du plateau de Tremblay-les-Villages, le fossé est en charge lors des fortes pluies.

2.2.1.3 Nouvelles problématiques recensées par la commune en 2025

De nouveaux secteurs problématiques, ont été identifiés par la commune et les services en charge de l'exploitation :

Tableau 2 Problématiques recensées par la commune en 2025

Localisation	Description du désordre	Occurrence	Impact
D 139.1 – Direction Ormoy	Route inondée	Lors de forts orages ou épisodes de pluies intenses	Moyen
D325 – Direction Serazereux	Route inondée	Lors de forts orages ou épisodes de pluies intenses	Moyen

2.2.1.4 Recensés 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 du Boullay-Thierry a été découpé en 7 sous-bassins versants.

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

Tableau 3 Sous-bassins versants sur le territoire communal

SBV	Aire (ha)	Impact
SBV 5.1	93,71	Impactant les routes
SBV 5.2	51,18	Impactant les routes
SBV 6.1	184,45	Impactant les routes
SBV 6.2	98,52	Impactant les routes
SBV 8	88,17	Impactant les routes
SBV 79	51,67	Impactant les routes
SBV 111	46,81	Impactant les routes

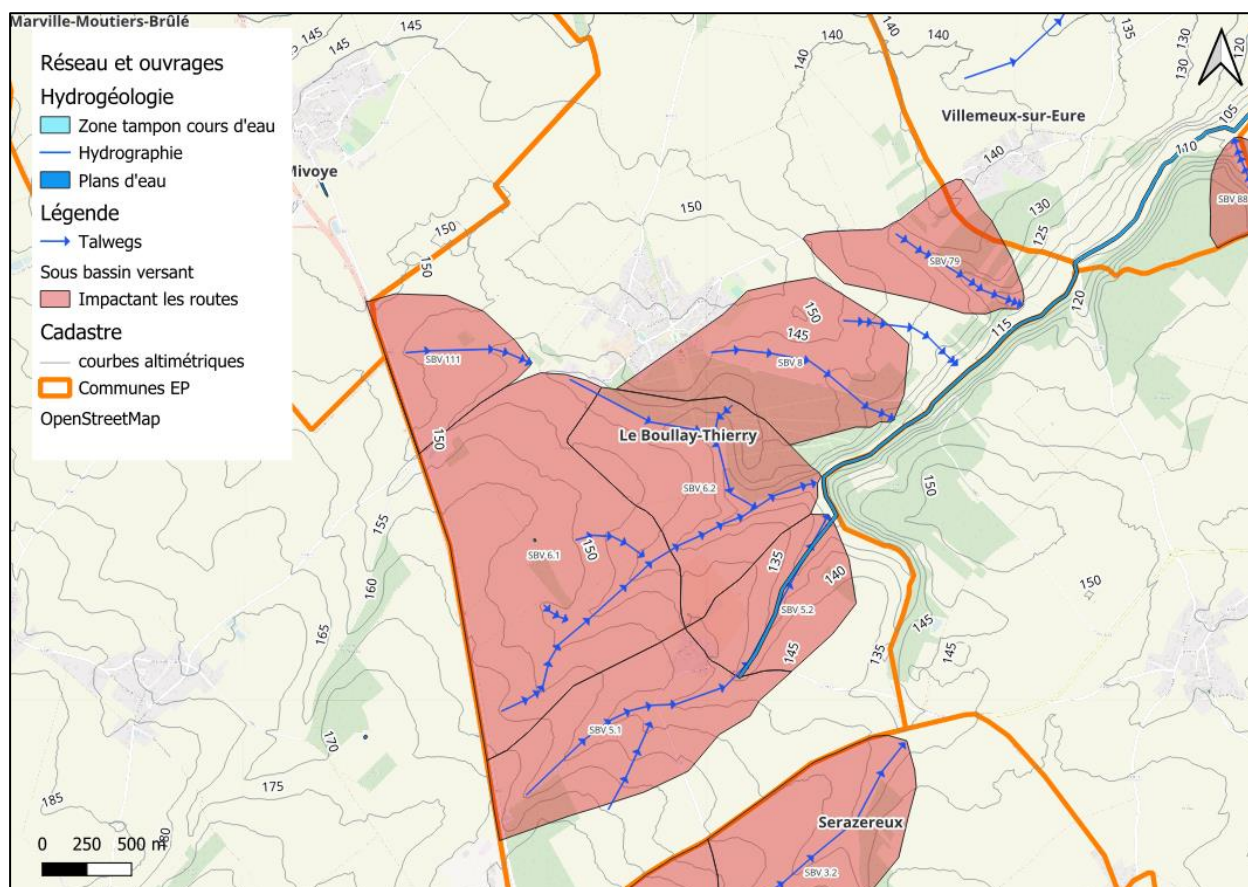


Figure 5 Localisation des sous-bassins versants ruraux et talwegs sur le territoire communal

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

Aucune zone sensible n'a été répertoriée 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 Gestion du ruissellement non-urbain vers la RD325.7

La problématique du ruissellement amont a surtout été identifiée pour le risque d'impact vers la route départementale RD325.7 où le ruissellement d'origine agricole vient aggraver le passage dans la buse raccordée sur le fossé sur la RD325.

Par rapport à l'organisation des axes d'écoulement, une action est envisageable au niveau des terres agricoles dont les ruissellements doivent être ralentis et infiltrés sur place. Le trop plein des fossés continuera comme actuellement vers l'exutoire à travers la buse passant dans la déchetterie.

Objectif : Améliorer l'écoulement des eaux pluviales.

Aménagement proposé :

Il est proposé d'améliorer le ruissellement à l'aide :

- D'entretiens et réhabilitations des fossés sur un total de 1550ml ;



Figure 2. Localisation de l'aménagement proposé

Chiffrage* :

entre la RD325.7 et la RD325	Priorité 1			
Action à mener	Quantité	Unité	Coût unitaire	Coût HT
Installation de chantier	1	F	3 100 €	3 100 €
Réhabilitation/entretien de fossé	1 550	ml	15 €	23 250 €
Montant de travaux				26 350 €
Maîtrise d'œuvre (10%)				2 635 €
Incertitudes (10%)				2 635 €
Montant total de l'opération				31 620 €

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

3.1.2.2 Reduction du ruissellement sur les routes D325 et D139.1

La problématique du ruissellement amont a surtout été identifiée pour le risque d'impact vers les routes D325 et D139.1 à l'est du hameau de Minières où le ruissellement d'origine agricole (coulées de boues) vient inonder les routes en point bas lors des fortes pluies.

Par rapport à l'organisation des axes d'écoulement, une action est envisageable en amont des routes où la mise en place de 2 haies sur talus de 25m * 25m permettraient d'intercepter le ruissellement et de limiter les coulées de boues.

Objectif : limiter une partie du ruissellement venant des terres agricoles vers les deux routes en aval et favoriser l'infiltration sur les terres.

Aménagement proposé :

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

- de haies sur talus plantées en bordures des terres agricoles.

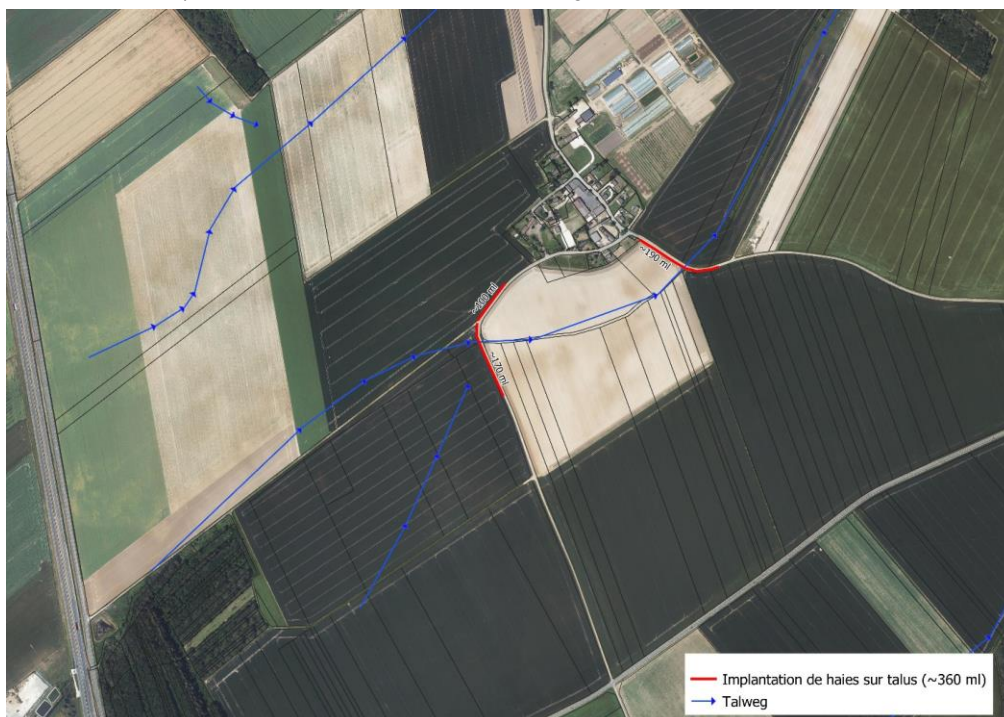


Figure 6 Localisation de l'aménagement proposé

Chiffrage :

RD139.1 et RD 325 (Hameau de Minières)		Priorité 2		
Action à mener	Quantité	Unité	Coût unitaire	Coût HT
Installation de chantier	1	F	3 100 €	3 100 €
Création de haie sur talus	360	ml	90 €	32 400 €
Montant de travaux				35 500 €
Maîtrise d'œuvre (10%)				3 550 €
Incertitudes (10%)				3 550 €
Montant total de l'opération				42 600 €

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

3.1.2.3 Gestion du Trop-plein du bassin d'infiltration en bordure de la N154

Problématique : Le trop-plein du bassin d'infiltration lors de fortes pluies impact la voirie menant au bourg de la commune du Boullay-Thierry (D325.7) amplifiant les problèmes de mise en charge du fossé à l'entrée du bourg.

Préconisation : S'assurer d'un entretien régulier de se bassin d'infiltration, si le problème persiste faire une demande d'étude plus approfondie afin de s'assurer du bon dimensionnement du bassin et de la bonne gestion de son trop-plein.

3.1.3 CARTE COMMUNALE DES AMÉNAGEMENTS PROPOSÉS

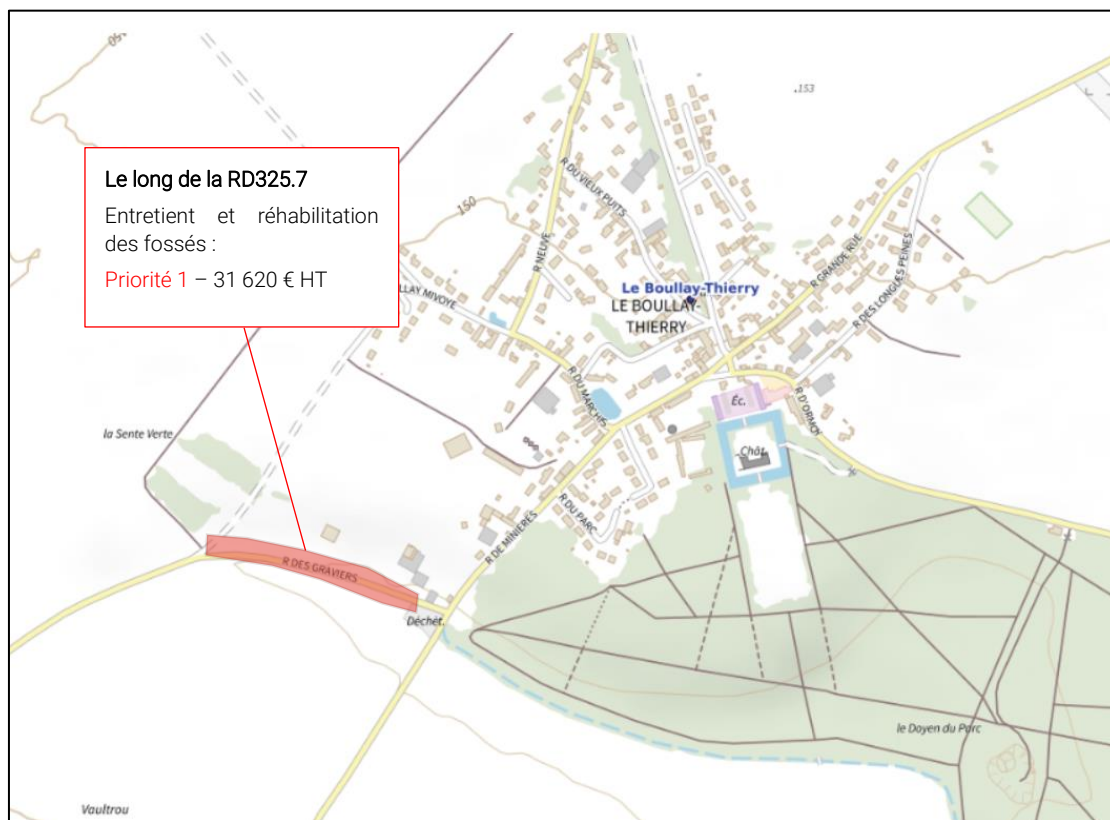


Figure 7 Récapitulatif des actions proposées à l'échelle de la commune (Bourg)

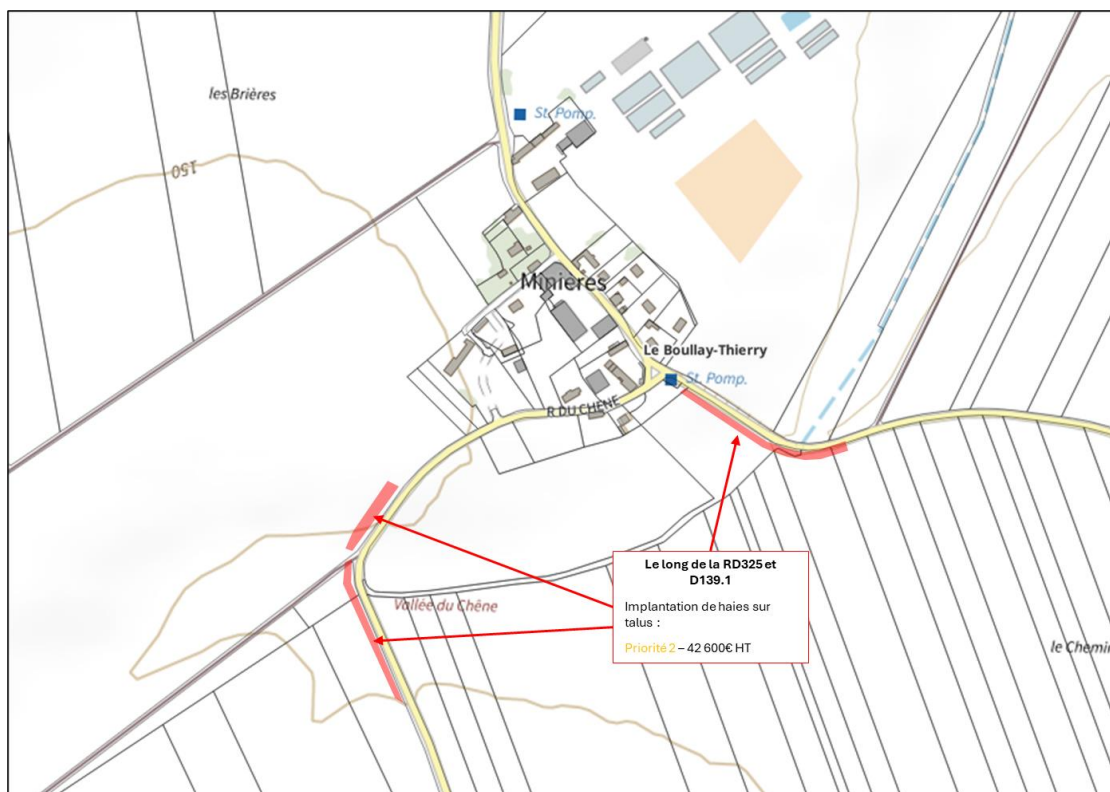


Figure 8 Récapitulatif des actions proposées à l'échelle de la commune (Hameau de Minières)

3.1.4 PROGRAMME HIÉRARCHISÉ AVEC INTÉGRATION DES SUBVENTIONS ENVISAGEABLES

Objectif	Localisation	Type de financement	Montant de l'opération	Subventions envisageables				Montant 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								
Amélioration de l'infiltration du ruissellement amont pour limiter le risque de débordement à l'exutoire	Le long de la RD325.7	Public	31 620 €	0%	-	0 €	0 €	31 620 €
Priorité 2 : intervention à moyen terme entre 3 et 6 ans								
Améliorer la rétention et l'infiltration sur place	Le long des parcelles agricoles - RD139.1 et RD 325 (Hameau de Minières)	Public	42 600 €	-	-	-	-	42 600 €
Priorité 3 : intervention à long terme entre 6 et 15 ans								
-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total opération (domaine public) HT :		Public	74 220 €	-	-	-	-	74 220 €
TVA (20%) :		Public	14 844 €	-	-	-	-	14 844 €
Total opération TTC :		Public	89 064 €	-	-	-	-	89 064 €

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