

VERDI



NOTICE DE ZONAGE PLUVIAL DE LA COMMUNE DE MARVILLE- MOUTIERS-BRULE



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 par la commune	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 Rue du Commandant Brequeville	16
3.1.2.2 Proposition complémentaire	18
3.1.3 Carte communale des aménagements proposés	19
3.1.4 Récapitulatif	20
3.2 Proposition de zonage pluvial	21
3.2.1 Zonage retenu	21
3.2.2 Plan de zonage pluvial	21
4 Annexes	22



SOMMAIRE



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 de Marville-Moutiers-Brûlé.

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 de Marville Moutiers Brûlé 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 20,24 km².

La commune fait partie intégrante de la Communauté d'Agglomération du Pays de Dreux, qui regroupe 81 communes, depuis sa création le 1^{er} janvier 2014.

La commune de Marville Moutiers Brûlé n'est traversée par aucun cours d'eau.

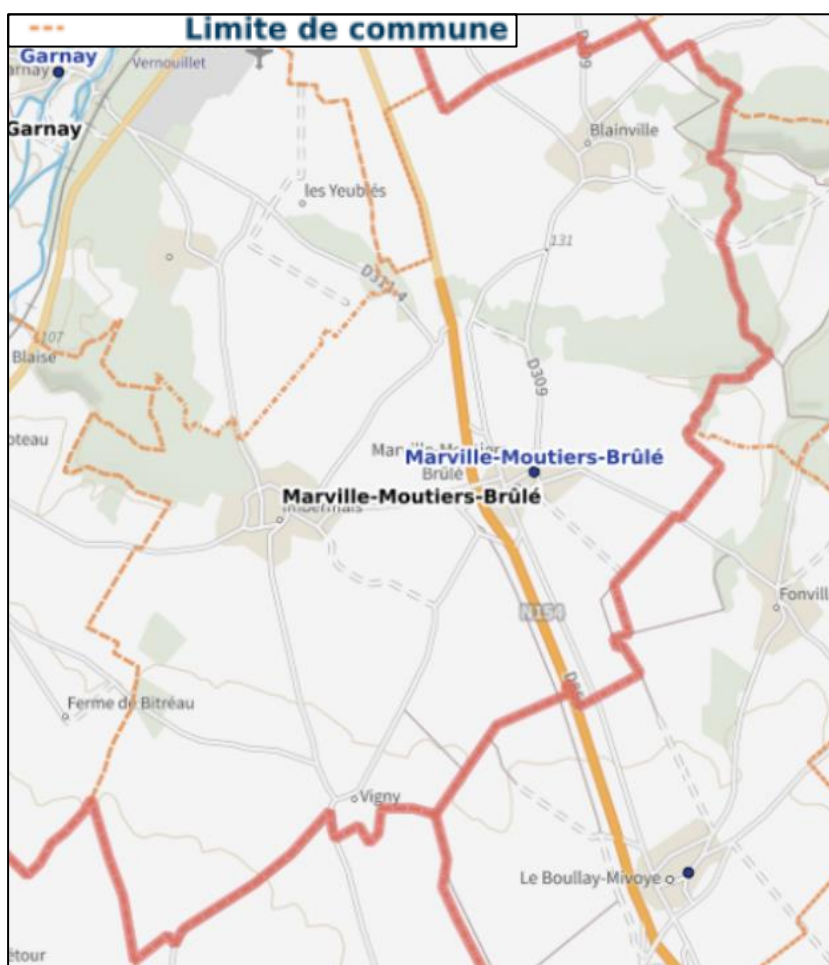


Figure 1 Situation géographique de la commune

2.1.2 DONNÉES GÉNÉRALES

Données	Marville-Moutiers-Brûlé
Population municipale	985 (2021)
Logements	435 (2021)
Nombre moyen d'habitants par logement	2,49
Occupation des sols	Parmi les logements, 96.7 % sont des maisons individuelles et 3.3 % des appartements. Le parc immobilier est relativement récent, avec 58 % 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 n'est pas traversée par des cours d'eau.
ZNIEFF	La zone d'étude est concernée par une ZNIEFF de type 2 : Vallons de Rive gauche de l'Eure (ID national : 240003956).
Natura 2000	La zone d'étude n'est concernée par aucune zone Natura 2000.
Risques	Dernier état de catastrophe naturel en date du 03/03/2017 pour inondations, coulées de boues et mouvements de terrain. Aléa faible à modéré au risque de retrait-gonflement des argiles sur la majorité du territoire. L'ensemble du territoire communal est sujet aux inondations de caves, et quelques zones de petite taille sont sujettes 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	506	630	737	838	826	905	942	983

Depuis 1968, la population n'a cessé d'augmenter progressivement pour atteindre en 1990 une population avoisinant les 838 habitants avant de rechuter en 1999. Une nouvelle augmentation s'est ressentie à partir 2009 à 2020 atteignant 983 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	168	210	250	283	305	347	365	390
Résidences secondaires	56	56	49	41	34	29	25	26
Logements vacants	11	18	16	15	10	20	26	16
Ensemble	235	284	315	339	349	396	416	432

2.1.3.2 Documents d'urbanisme

La commune de Marville-Moutiers-Brûlé dispose d'un Plan Local d'Urbanisme approuvé le 28 janvier 2014 et dont l'enquête publique s'est déroulée du 08 octobre au 07 novembre 2013.

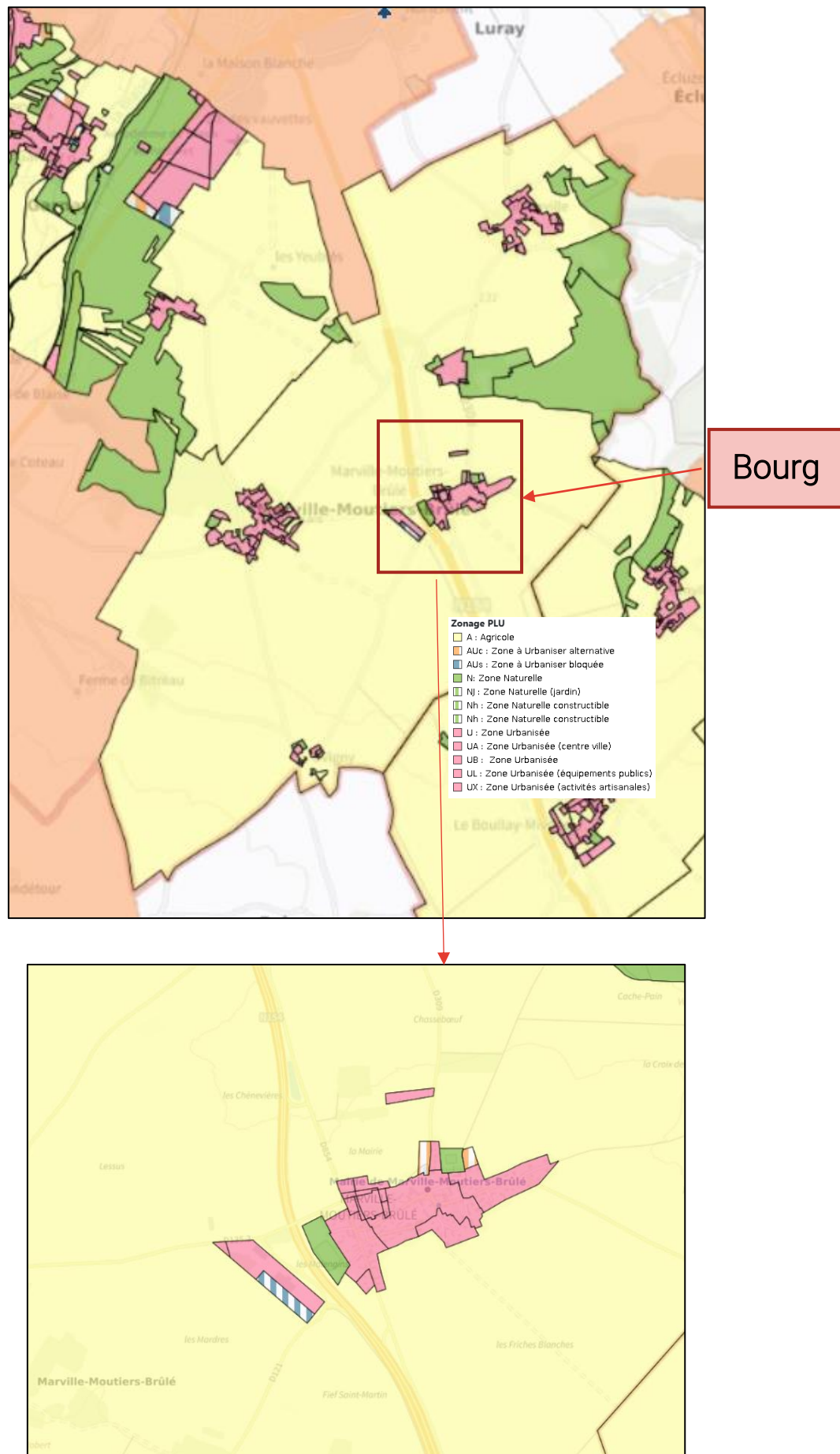


Figure 2 Plan Local d'Urbanisme

2.1.3.3 Zones de développement prévues

La commune de Marville-Moutiers-Brûlé n'a pas 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 par un réseau séparatif pluvial, représentant un linéaire de 3,3 km.

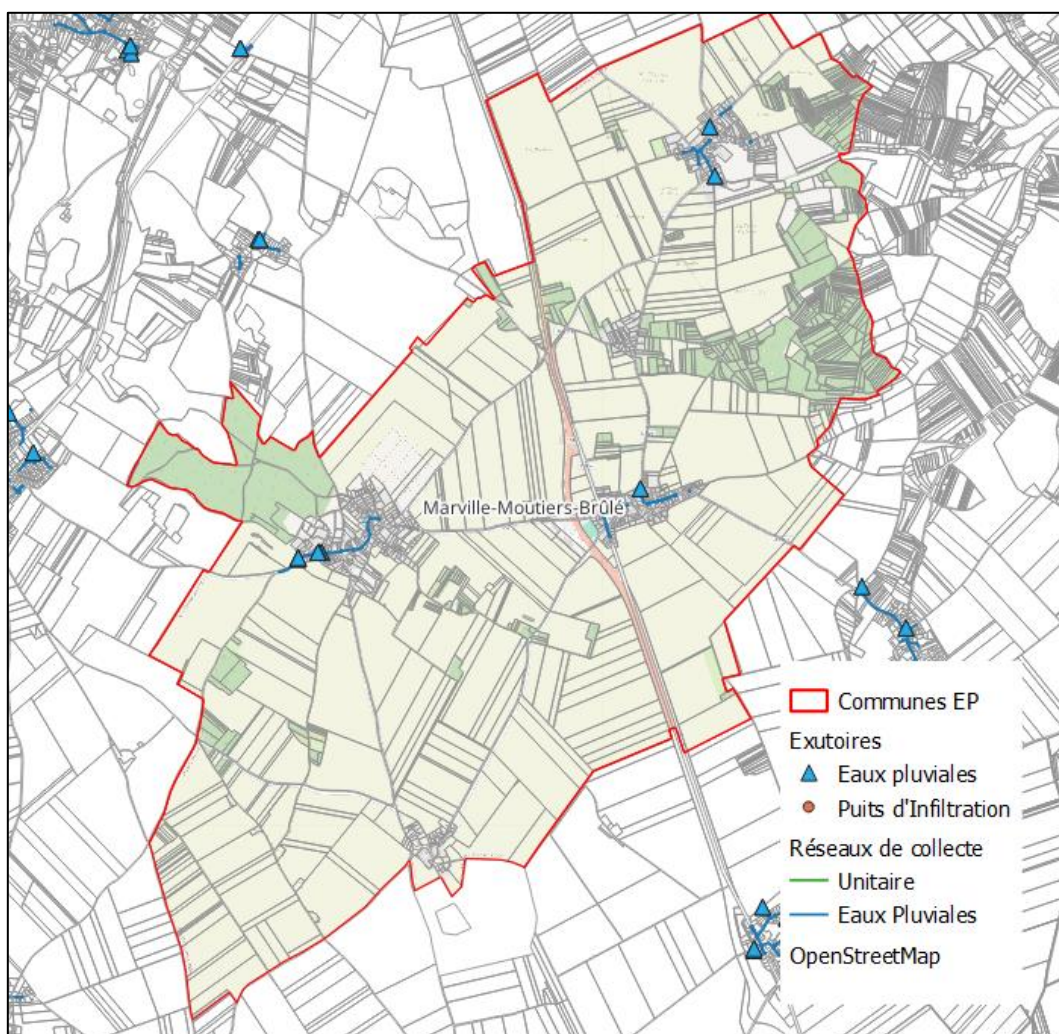


Figure 3 Plan des réseaux sur la commune de Marville-Moutiers-Brûlé

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 :

Localisation	Description du désordre	Occurrence	Impact
MARVILLE-MOUTIERS-BRÛLE			
Rue du Commandant Bréqueville	Ruissellement important venant des champs / inondation des habitations et de voiries	Juin 2018	Moyen



Figure 4 Carte de localisation des problèmes de gestion des eaux pluviales à Marville-Moutiers-Brûlé

La commune nous a fait part de dysfonctionnements du fait d'écoulements importants venant des champs, créant des désordres au sein des habitations et voiries.

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 Marville Moutiers Brûlé a été découpé en 3 sous-bassins versants.

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

Tableau 1 : Sous-bassins versants sur le territoire communal

SBV	Aire (ha)	Impact
SBV 9.1	331.22	Impactant les routes
SBV 9.2	88.15	Impactant les routes
SBV 9.3	573.92	Impactant les routes

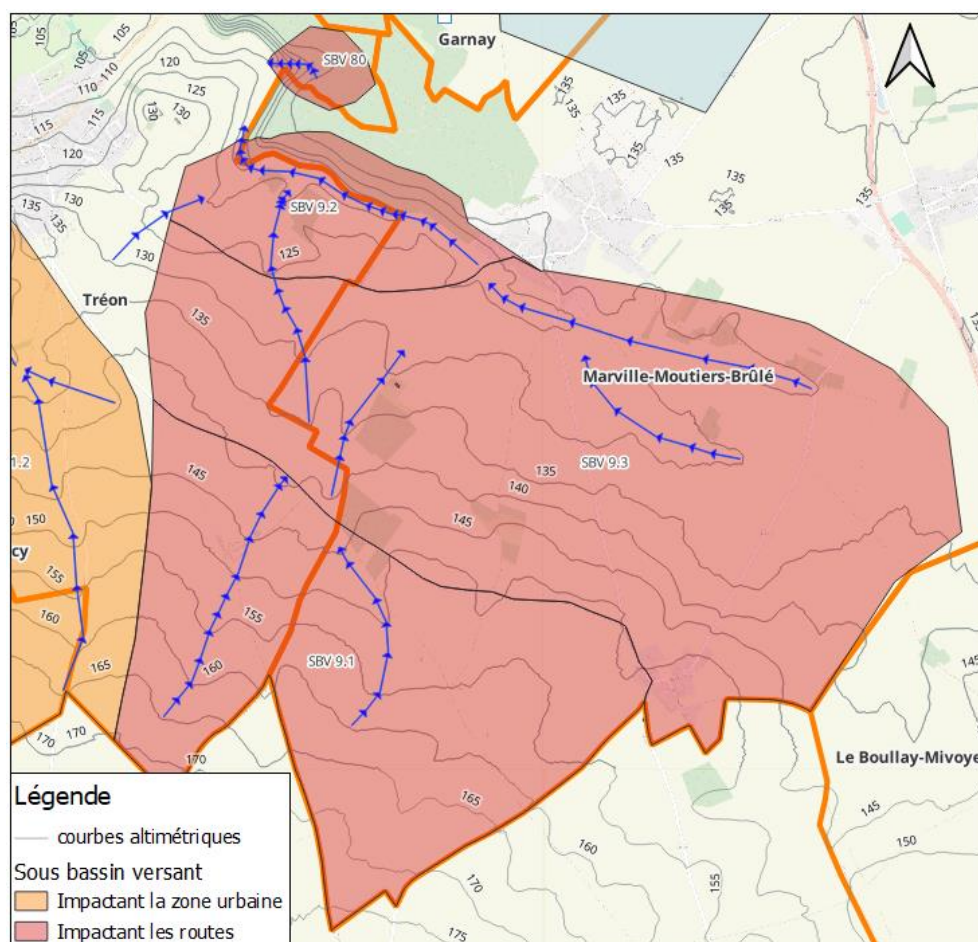


Figure 5 Localisation des sous-bassins versants ruraux et talwegs sur le territoire communal

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

Certaines zones du territoire requièrent une attention particulière, car la gestion des eaux pluviales et de ruissellement y présente des enjeux importants. Dans ces « zones sensibles », il devient nécessaire d'envisager des installations spécifiques de collecte, de stockage, voire de traitement, afin de limiter l'apport de polluants au milieu aquatique. Ces mesures sont indispensables pour garantir l'efficacité des dispositifs d'assainissement et préserver la qualité de l'environnement.

	Zone rouge (zone hachurée en rouge) (Cf. Annexe 1 : Carte de Zonage) : celles-ci sont situées en périmètre de protection de captage d'eau potable (<i>document de référence : arrêté de protection des captages d'eau potable</i>). L'infiltration des eaux sera étudiée en priorité si l'arrêté relatif à la Déclaration d'Utilité Publique le permet et sous réserve d'un avis favorable des services de l'État. En revanche, aucun rejet direct ne sera accepté vers le milieu récepteur (nappe, cours d'eau), sans traitement préalable. Le projet devra prévoir des systèmes de traitement des pollutions chroniques et accidentelles (en prenant en compte les prescriptions particulières des services de l'état). En cas d'impossibilité technique avérée, après obtention de la dérogation donnée par l'Agglomération du Pays de Dreux et les différents services de l'état, il pourra être envisagé dans un second temps, le tamponnement avec limitation de débit sur ces secteurs. Toutes les dispositions seront prises afin que les futurs aménagements ne puissent pas entraîner une pollution de nature à nuire directement ou indirectement à la qualité des eaux souterraines. Dans tous les cas, les rejets devront respecter les objectifs de qualité des masses d'eau.
---	---

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 Rue du Commandant Brequeville

La problématique du ruissellement amont a surtout été identifiée pour le risque d'impact vers la rue du Commandant Brequeville où le ruissellement d'origine agricole peut venir aggraver le ruissellement drainé par les voiries.

Par rapport à l'organisation des axes d'écoulement, une action est envisageable au niveau des terres agricoles derrière les habitations où la mise en place d'une haie sur talus sur 210 ml permettrait d'intercepter le bassin versant amont.

Un point bas situé sur la rue à l'entrée du bourg permet de faire converger tous les ruissellements afin de les acheminer vers un exutoire dans les bois. Un deuxième exutoire se situe dans le bourg (mare) avec une fuite vers le point bas dans les bois.

Objectif : limiter une partie du ruissellement venant des terres agricoles vers les habitations en aval et sur la voirie de la rue du Commandant Brequeville ; favoriser l'infiltration sur les terres, limiter les apports vers le réseau public.

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 de la haie sur talus

Chiffrage* :

Rue du Commandant Bréqueville	Priorité 1			
Action à mener	Quantité	Unité	Coût unitaire	Coût HT
Installation de chantier	1	F	1 290 €	1 290 €
Création de haie sur talus	210	ml	90 €	18 900 €
Montant de travaux				20 190 €
Maîtrise d'œuvre (10%)				2 019 €
Incertitudes (10%)				2 019 €
Montant total de l'opération				24 228 €

*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 Proposition complémentaire

Objectif : Comme tout aménagement, les exutoires nécessitent un entretien régulier. Cela permet de préserver leur capacité d'infiltration et d'assurer la longévité des ouvrages. Un manque d'entretien peut entraîner des dysfonctionnements ou des obstructions. Il est donc essentiel d'inspecter ces deux exutoires périodiquement.

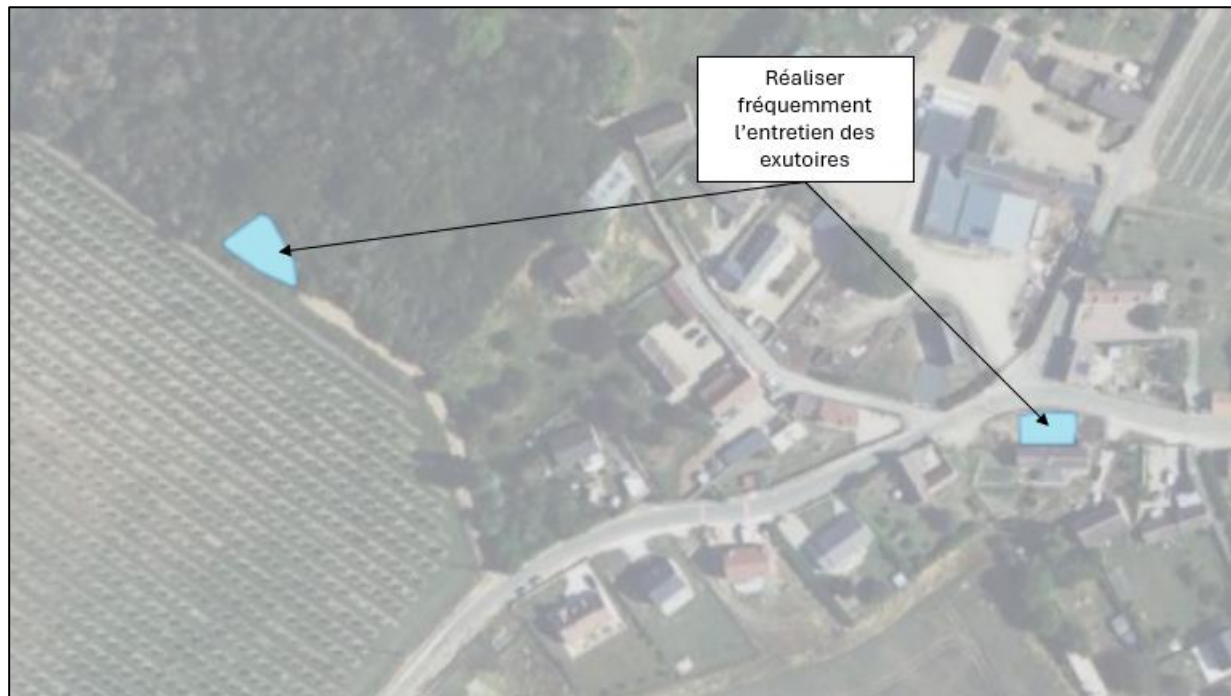


Figure 7 Inspections complémentaires proposées

3.1.3 CARTE COMMUNALE DES AMÉNAGEMENTS PROPOSÉS

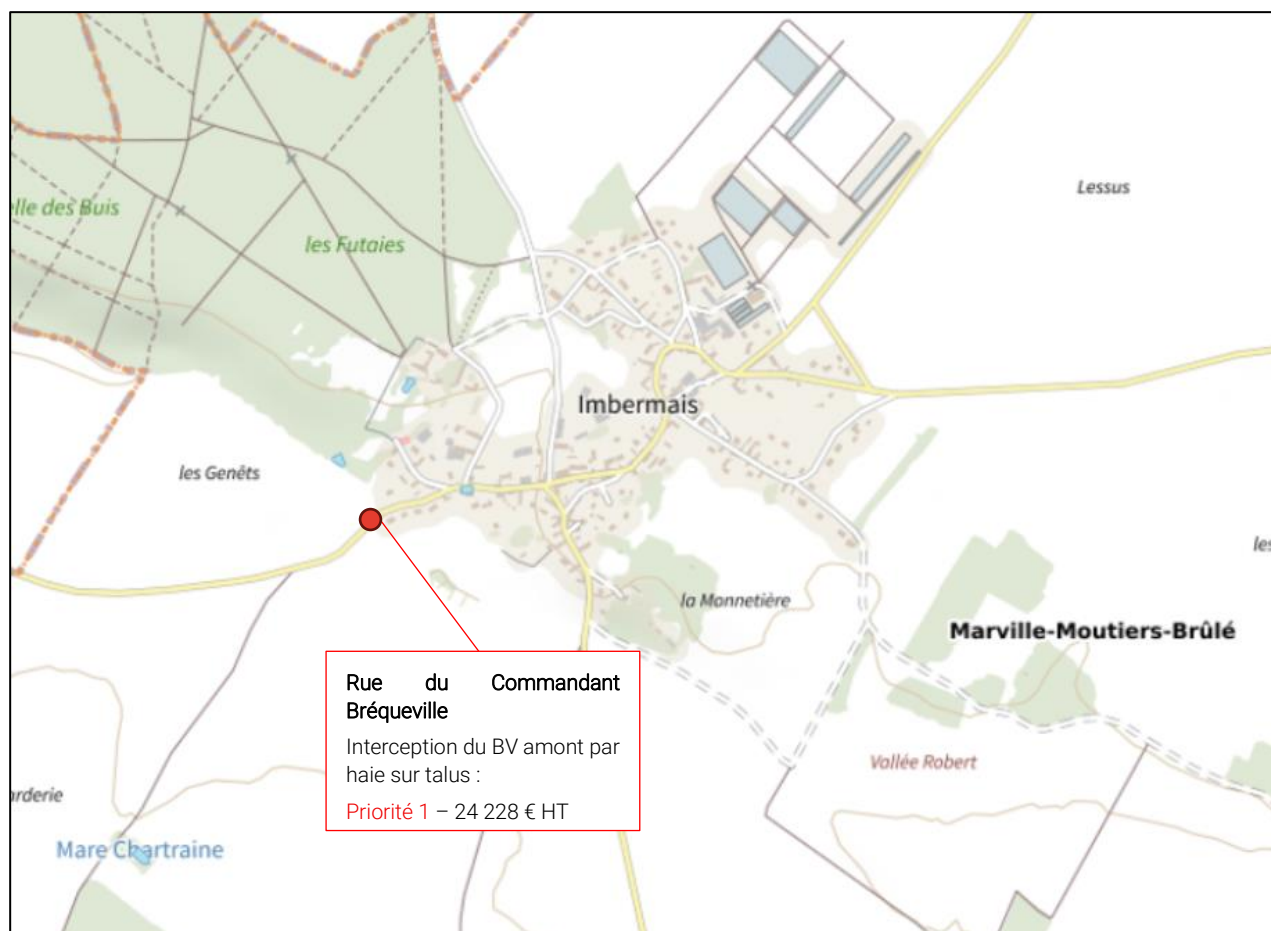


Figure 8 Récapitulatif des actions proposées à l'échelle de la commune

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 de coulée de boue vers l'aval	Haie sur talus derrière les habitations de la rue du Commandant Bréqueville	Public	24 228 €	80 %	-	19 382 €	19 382 €	4 846 €
Total opération (domaine public) HT :		Public	24 228 €	-	-	-	19 282 €	4 846 €
TVA (20%) :		Public	4 846 €	-	-	-	3 876 €	969 €
Total opération TTC :		Public	29 074 €	-	-	-	23 258 €	5 815 €

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