AGGLO DU PAYS DE DREUX

février 26

NOTICE DE ZONAGE PLUVIAL DE LA COMMUNE DE CHERISY



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 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 18

3 Phase 2 : Propositions d'aménagements et zonage pluvial 19

3.1 Projets d'aménagements envisageables 20

3.1.1 Techniques alternatives 20

3.1.2 Gestion du ruissellement 20

3.1.2.1 Gestion du ruissellement vers la Rue de Marsauceux 20
3.1.2.2 Renforcement de l'évacuation sur la rue de Rougemonts 21

3.1.3 Carte communale des aménagements proposés 23

3.1.4 Récapitulatif 24

3.2 Proposition de zonage pluvial 25

3.2.1 Zonage retenu 25

3.2.2 Plan de zonage pluvial 25

4 Annexes 26

SOMMAIRE

4.1 Annexe 1 : Plan de zonage pluvial 27

4.2 Annexe 2 : Fiche descriptive des aménagements proposés 28

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 Cherisy.

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 Cherisy 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 12,38 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.

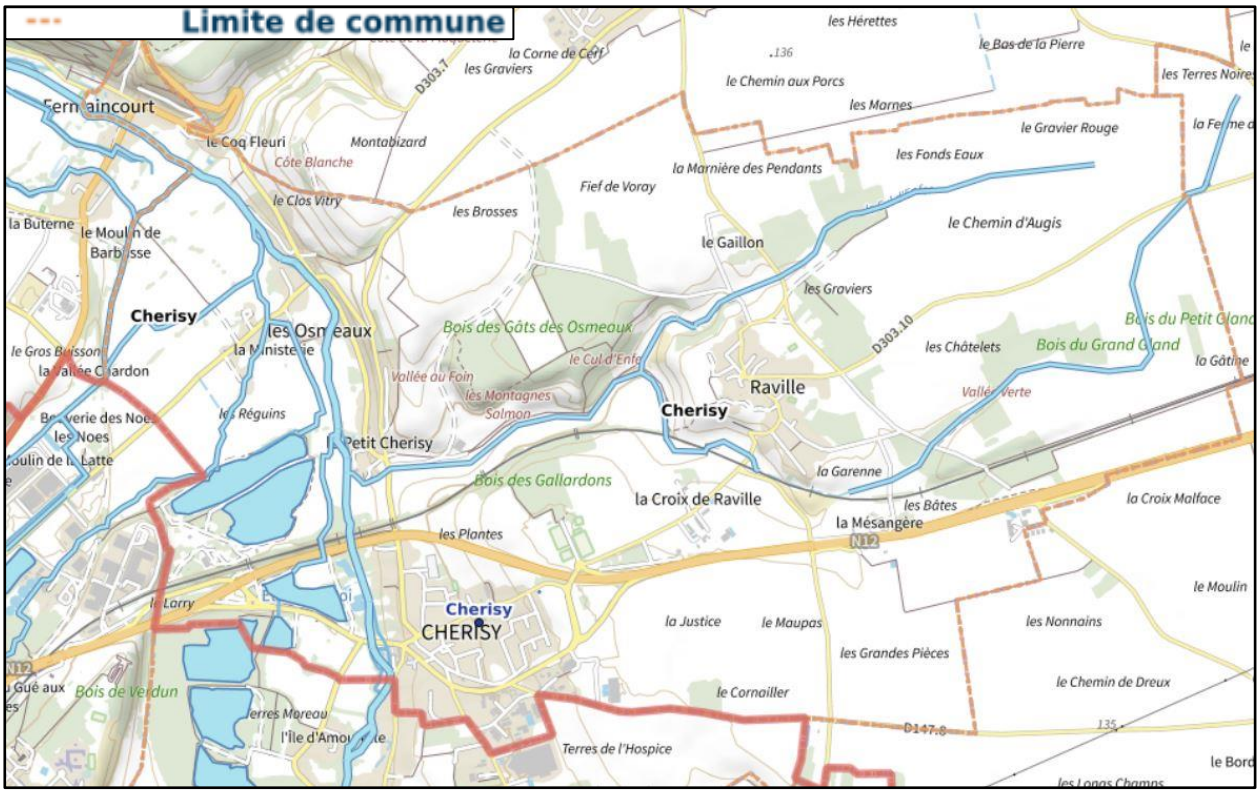


Figure 1 Situation géographique de la commune

2.1.2 DONNÉES GÉNÉRALES

Données	Cherisy
Population municipale	1827 (2021)
Logements	904 (2021)
Nombre moyen d'habitants par logement	-
Occupation des sols	L'occupation des sols de la commune de Cherisy est dominée par la présence des terres agricoles qui représentent 96% du territoire et 4% des zones urbanisées.
Activités	Les principales activités économiques de la commune de Cherisy sont liées à l'activité agricole et au commerce.
Réseau hydrographique dominant	La commune de Cherisy est traversée par plusieurs cours d'eau à savoir la rivière l'Eure, la Blaise et le Ruisseau de Fermaincourt
ZNIEFF	La zone d'étude est concernée par le ZNIEFF de type 1.
Natura 2000	La zone d'étude est en partie concernée par la Directive Habitats du site Natura 2000 sur sa partie Ouest.
Risques	Dernier état de catastrophe naturel en date du 20/10/2018 relève des inondations et coulées de boue. Aléa faible à moyen au risque de retrait-gonflement des argiles sur l'ensemble du territoire. La commune est sujette à des remontées de nappe. La commune est concernée par un Plan de Prévention de Risque Inondation (PPRI).
Captage d'eau potable	La commune est concernée par le périmètre de protection 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	852	1 103	1 121	1 741	1 768	1 842	1 862	1 829

Depuis 1968, la population n'a cessé d'augmenter progressivement pour atteindre en 2014 une population avoisinant les 1862 habitants. On constate une légère baisse de la population en 2020.

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	220	303	406	482	584	751	831	907
Résidences secondaires	134	209	195	170	121	104	91	92
Logements vacants	40	23	37	26	19	41	58	60
Ensemble	**394**	**535**	**638**	**678**	**724**	**897**	**979**	**1 059**

2.1.3.2 Documents d'urbanisme

La commune de Cherisy dispose d'un Plan Local d'Urbanisme approuvé le 16 décembre 2022.

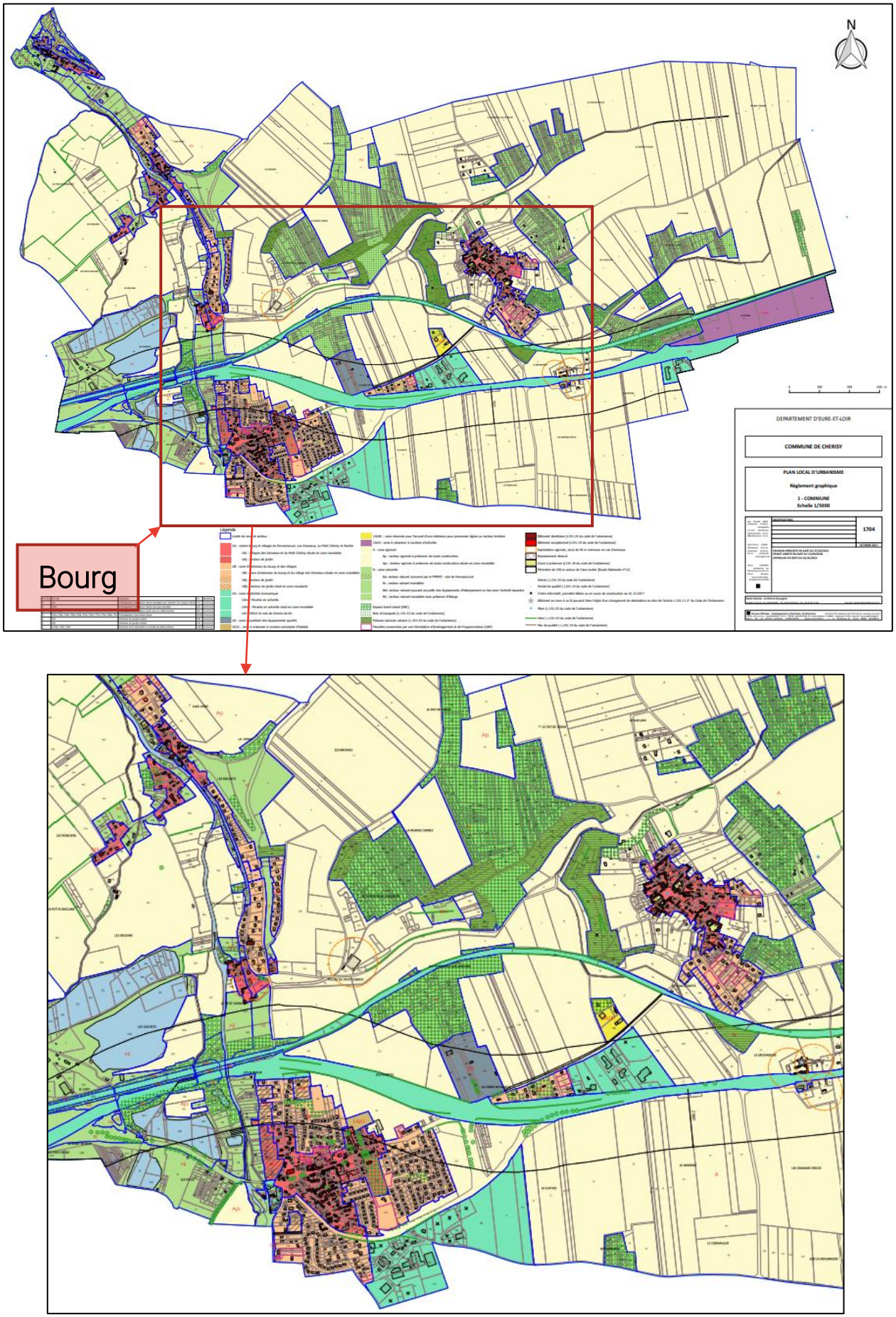


Figure 2 Plan Local d'Urbanisme de Cherisy

2.1.3.3 Zones de développement prévues

La commune de Cherisy a défini deux des Orientations d'Aménagement et de Programmation sur son territoire.

- Intensification des dents creuses disponible au cœur du bourg et des hameaux ainsi que le projet d'extension en continuité de la rue des Camélias, l'objectif est :
    - La création d'une liaison douce reliant le sud du parc de la Mairie et la rue des Fleurs à la rue du Parc.
    - La création d'une voie de desserte nord/sud, reliant la rue du Parc à la rue de Germainville et desservant chacun des nouveaux logements.

L'ensemble de l'opération accueillera environ 12 logements (habitat intermédiaire et petit collectif), dans la continuité des opérations de la rue des Camélais ou de la rue de la Chesnaie.

- L'aménagement d'une résidence pour personnes âgées, l'objectif est de :
    - Réaliser une vingtaine de chambres pour personnes âgées
    - Prévoir un accompagnement paysager de l'entrée,
    - Aménager des aires de stationnement en nombre suffisant pour l'ensemble des usagers, sur l'unité foncière.

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 Cherisy est pris en charge par le réseau séparatif pluvial représentant un linéaire de 14,8 km.

La commune dispose de plusieurs étangs et est traversée par l'Eure. Elle compte également 3 puits d'infiltration.

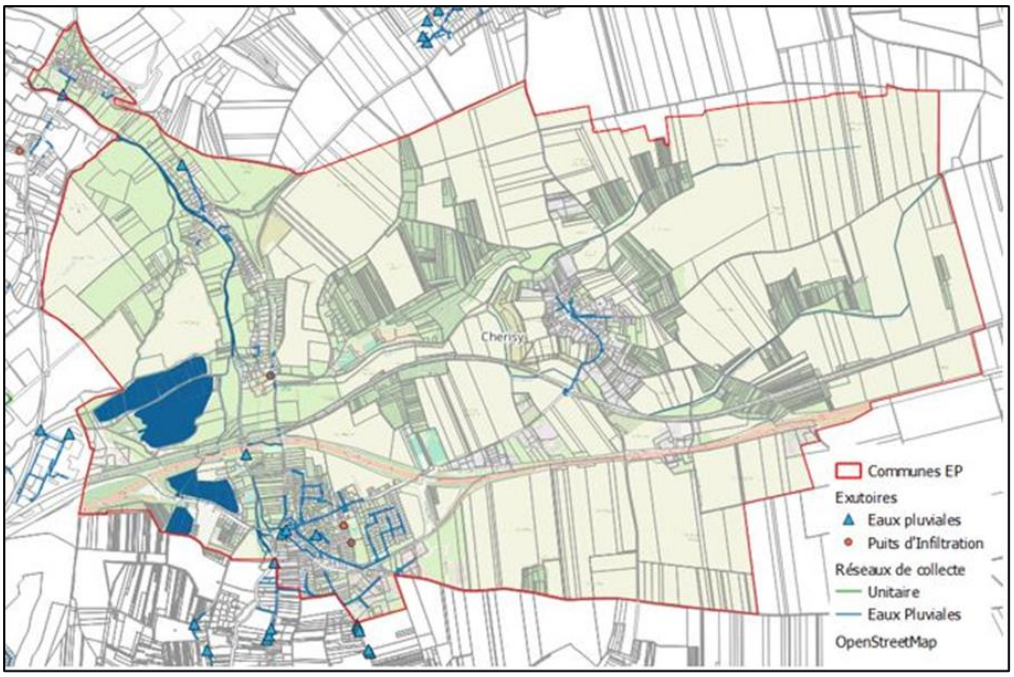


Figure 3 Plan des réseaux sur la commune

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
CHERISY			
Route de Paris / Rue de Marsauceux	Réseau en charge/ inondation d'habitation	A chaque orage exceptionnel,	Moyen
Rue des Rougemonts	Inondation de voirie	A chaque orage exceptionnel,	Faible

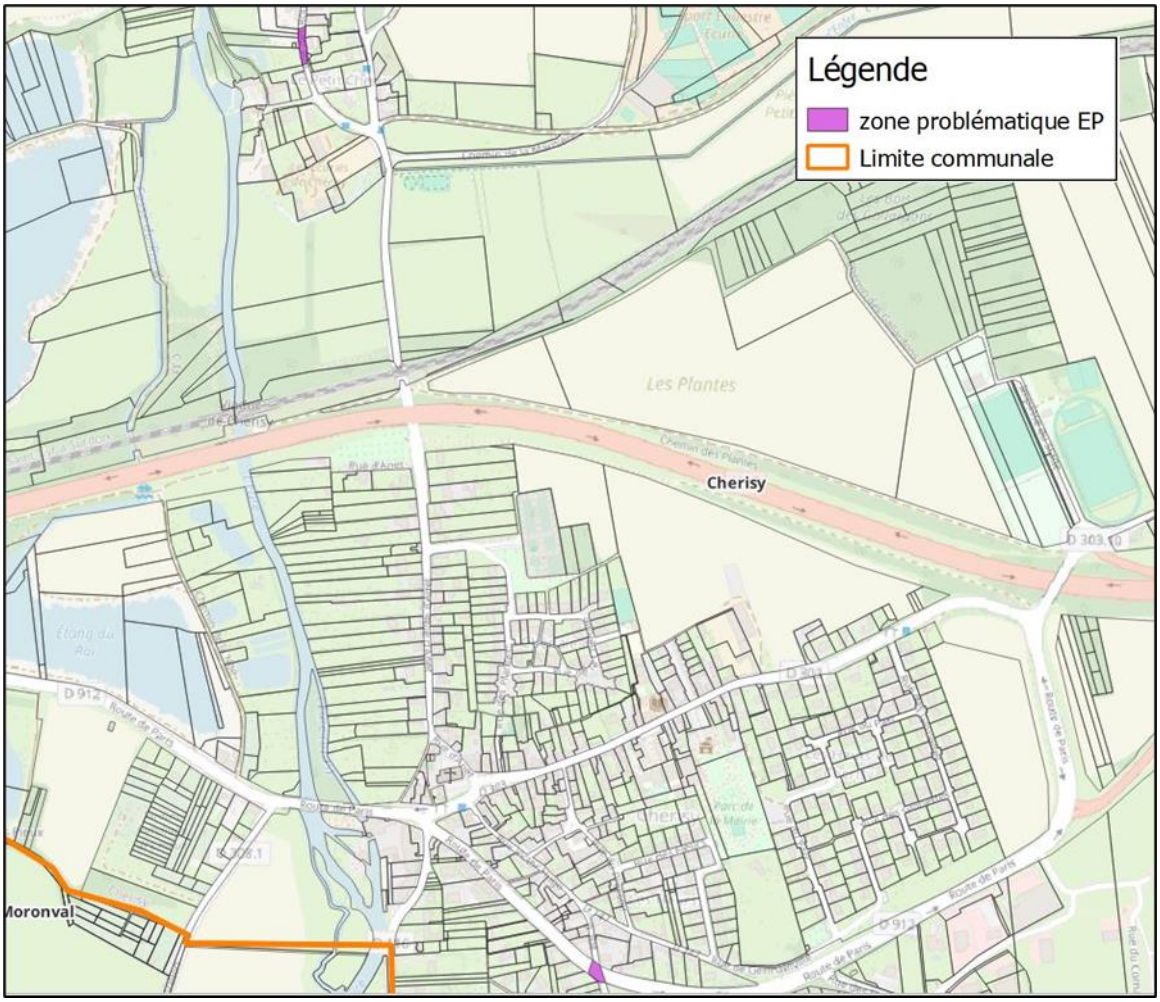


Figure 4 Carte de localisation des problèmes de gestion des eaux pluviales

La commune nous a fait part de dysfonctionnements du fait d'écoulements importants qui surchargent le réseau créant ainsi des inondations d'habitation et de voirie au croisement entre la route de Paris et la rue de Marsauceux ainsi qu'au niveau de la rue des Rougemonts.

2.2.1.3 Problématiques recensées par Verdi

Lors des investigations complémentaires de terrain, quelques anomalies ont été identifiées. Souvent ponctuelles, elles présentent différentes typologies :

- Des anomalies structurelles sur les regards de visite (Puits et regard scellés) ;
- Des anomalies d'exploitation sur les regards de visite et exutoires (Grilles, regards bouchés, dépôts et eau stagnante au fond du regard, difficulté d'accès à certains exutoires …) ;

Ces anomalies sont plutôt de l'ordre de l'exploitation et ne nécessitent pas d'investissements particuliers de la part de la Collectivité.

2.2.2 DIAGNOSTIC DE LA GESTION PLUVIALE

2.2.2.1 Analyse des écoulements

Le territoire d'étude de la commune de Cherisy a été découpé en 7 sous-bassins versants.

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

Tableau 2 : Sous-bassins versants sur le territoire communal

SBV	Aire (ha)	Impact
SBV 24	68,81	Impactant les routes
SBV 25	29,41	Impactant les routes
SBV 26	14,66	Impactant les routes
SBV 27.1	48,51	Impactant les routes
SBV 27.2	12,10	Impactant les routes
SBV 93	8,95	Impactant les routes
SBV 97	5,12	Impactant les habitations

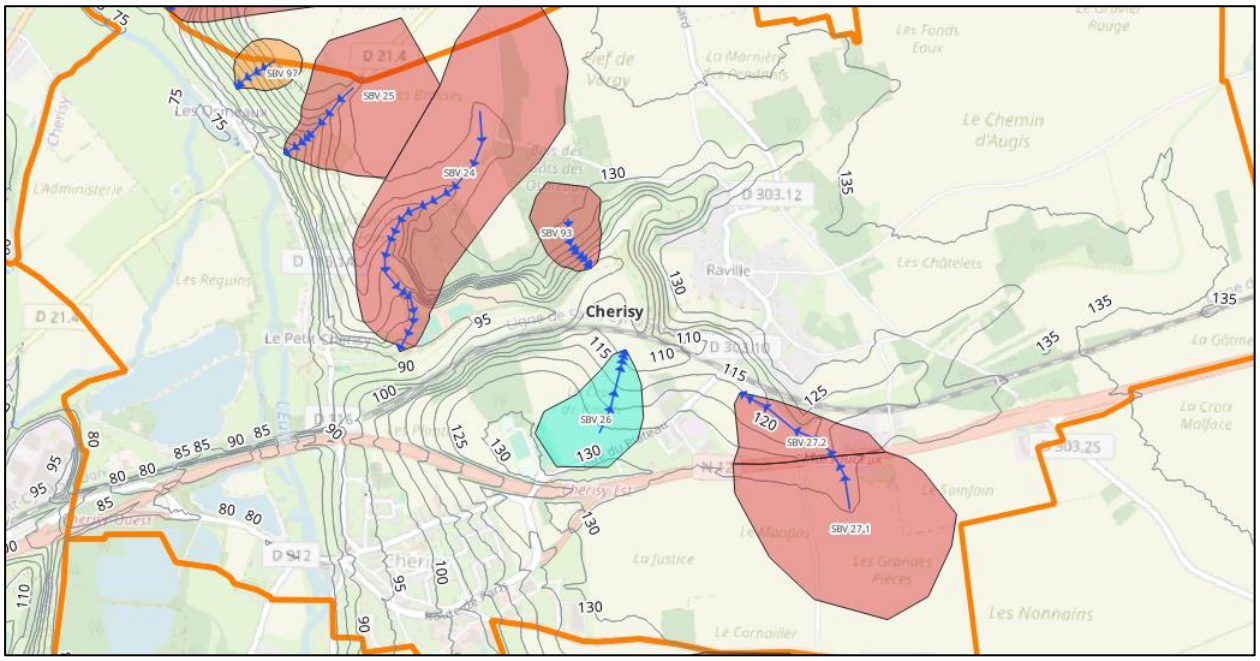


Figure 5 Localisation des sous-bassins versants ruraux et talwegs sur le territoire communal

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.

Découpage des bassins versant urbains

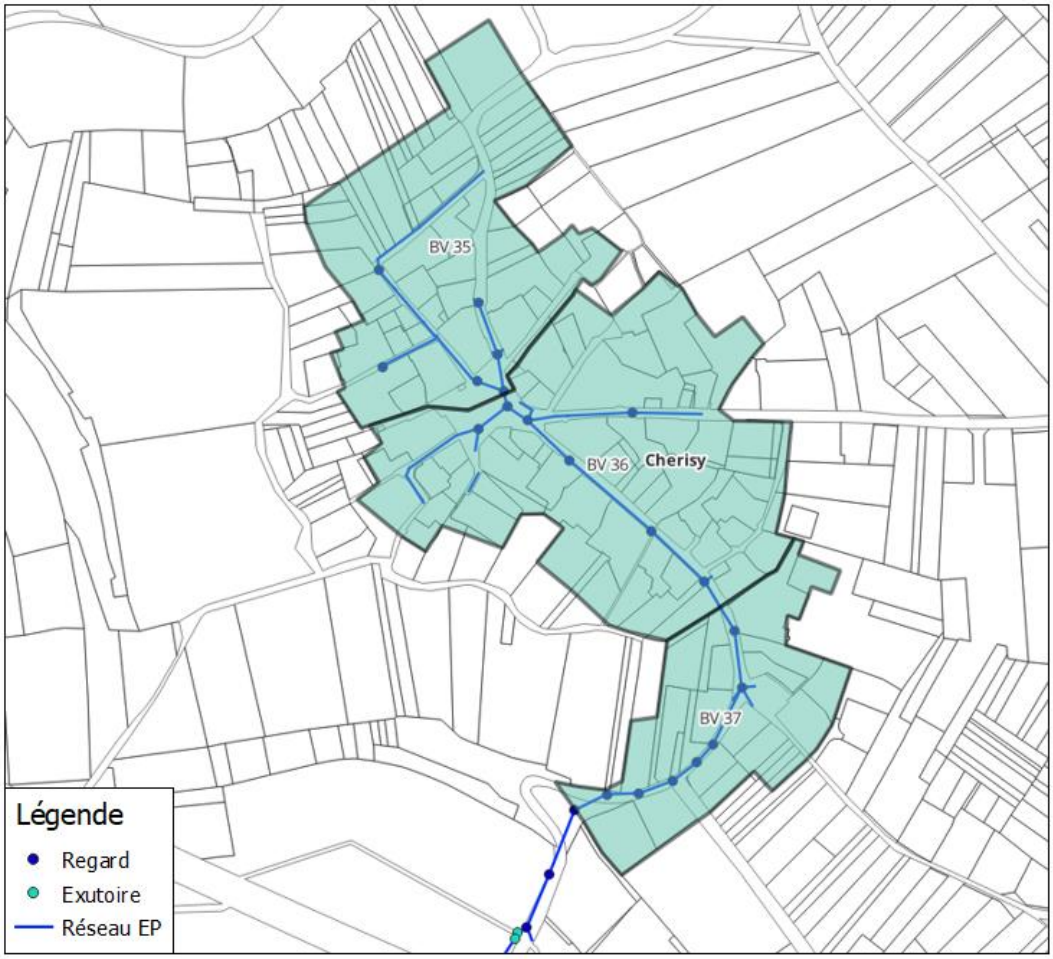


Figure 6 Localisation de bassins versants urbains au centre de la commune

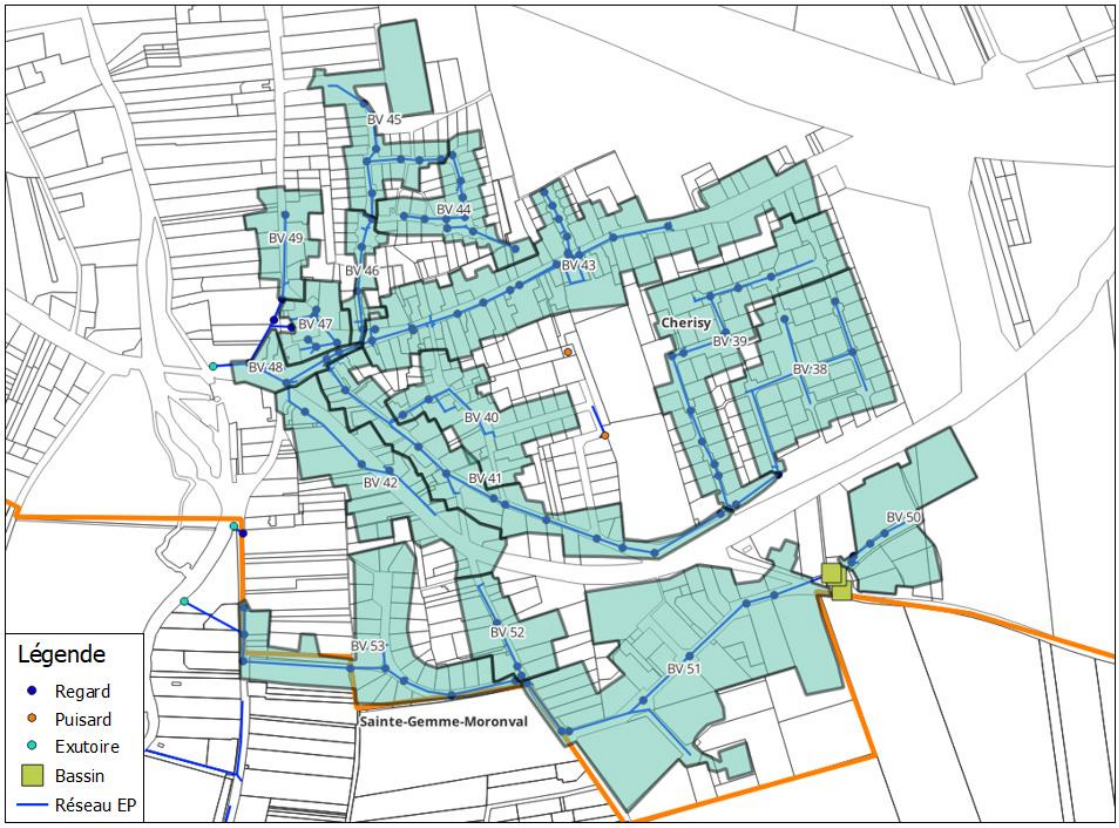


Figure 7 Localisation de bassins versants urbains au Sud de la commune

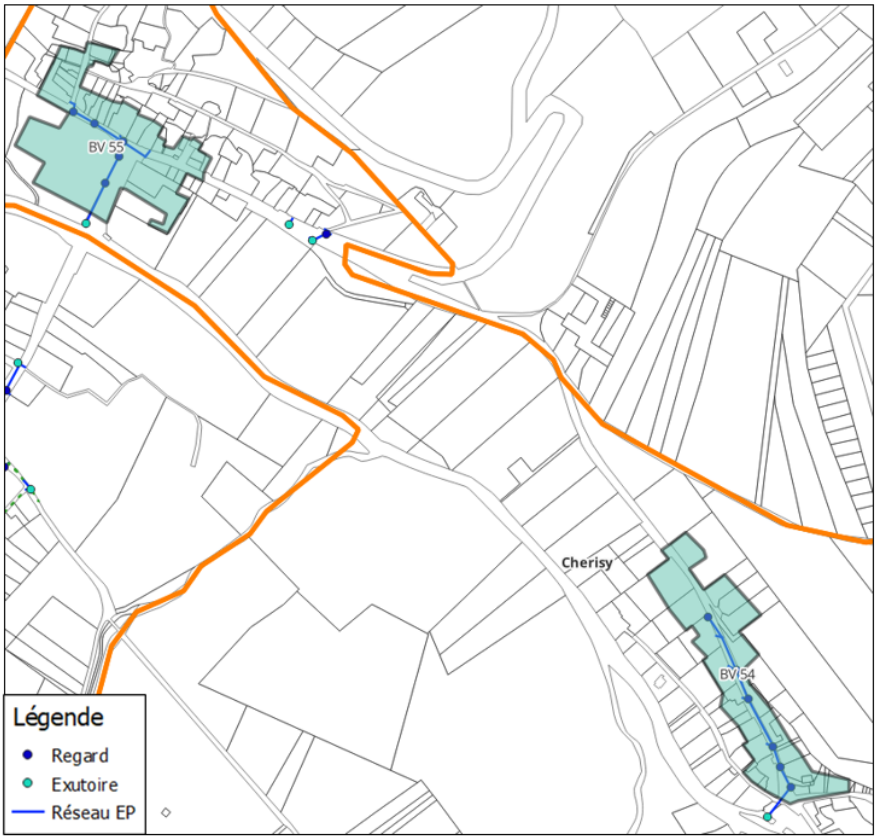


Figure 8 Localisation de bassins versants urbains Nord de la commune

Synthèse de l'étude capacitaire

Tableau 3 Tableau de synthèse de l'étude capacitaire

Étude capacitaire										
Bassin Versant	Débit de pointe m³/s selon l'occurrence						Réseau existant			
	1 an	2 ans	5 ans	10 ans	20 ans	30 ans	Diamètre	Pente m/m	Débit maximum acceptable (m3/s)	Occurrence gérée
BV 37(BV35+BV 36)	0,10	0,13	0,15	0,19	0,23	0,26	450	0,003	0,16	5 ans
BV 41(BV 38+BV 39+BV 40)	0,09	0,12	0,14	0,18	0,22	0,24	600	0,006	0,49	100 ans
BV 42	0,09	0,12	0,16	0,20	0,24	0,27	300	0,039	0,19	5 ans
BV 43	0,14	0,18	0,23	0,29	0,36	0,40	400	0,038	0,42	30 ans
BV 46(BV 44+ BV 45)	0,04	0,06	0,07	0,09	0,10	0,11	500	0,004	0,24	100 ans
BV 47	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,09	300	0,009	0,09	30 ans
BV 49	0,03	0,04	0,06	0,07	0,09	0,10	Inconnu	0,008		
BV48 (BV 38+39+40+41+ 42+43+44+45+ 46+47+ 49)	0,10	0,13	0,15	0,19	0,23	0,25	800	0,002	0,61	100 ans
BV 50	0,20	0,25	0,34	0,44	0,54	0,60	400	0,093	0,66	30 ans
BV 53 (BV 51+ BV 52)	0,13	0,17	0,21	0,26	0,31	0,35	450	0,007	0,24	5 ans
BV 54	0,09	0,11	0,15	0,19	0,23	0,26	300	0,046	0,21	10 ans
BV 55	0,09	0,12	0,15	0,19	0,23	0,26	300	0,023	0,15	5 ans

La capacité d'évacuation des réseaux est assez bonne dans son ensemble pour une pluie de retour de 5 ans.

On constate une bonne capacité d'évacuation pour le BV 42 dont l'occurrence de 5 ans pouvant être gérée, alors les problèmes d'inondation constatés au croisement entre la route de Paris et la rue Victor Hugo sont vraisemblablement liés aux apports supplémentaires venant de la route de Paris en amont qui surchargent le réseau.

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 en rouge) (Cf. Annexe 1 : Carte de Zonage) : celles-ci sont situées en périmètre de protection de captage d'eau potable *(document de référence : arrêté de protection des captages d'eau potable)*. 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 Gestion du ruissellement vers la Rue de Marsauceux

La problématique a surtout été identifiée pour le risque d'impact sur les habitations où le ruissellement de voirie peut venir créer des inondations aux habitations. Concernant l'organisation des axes d'écoulement, une intervention peut être envisagée au niveau des voiries entre la Route de Paris et la rue de Marsauceux.

Les pentes de ces deux axes convergent, dirigeant le ruissellement vers leur point d'intersection où les ouvrages d'assainissement peinent à assurer un écoulement efficace vers l'exutoire. La rétention des eaux de ruissellement à cet endroit crée des inondations aux habitations à proximité. Les aménagements proposés joueront donc plus le rôle de collecte vers le réseau public situé à proximité.

Objectif : Les pentes de ces deux axes convergent, dirigeant le ruissellement vers leur point d'intersection où les ouvrages d'assainissement peinent à assurer un écoulement efficace vers l'exutoire. La rétention des eaux de ruissellement à cet endroit crée des inondations aux habitations à proximité. Les aménagements proposés joueront donc plus le rôle de collecte vers le réseau public situé à proximité.

Aménagements proposés :

Il est proposé d'optimiser la collecte vers les fossés existants à l'aide :

- De deux avaloirs à l'entrée de la rue de Marsauceux en partant de la route de Paris ;
- De 40 ml de raccordement au réseau pluvial existant à l'aval sur la rue de Marsauceux.

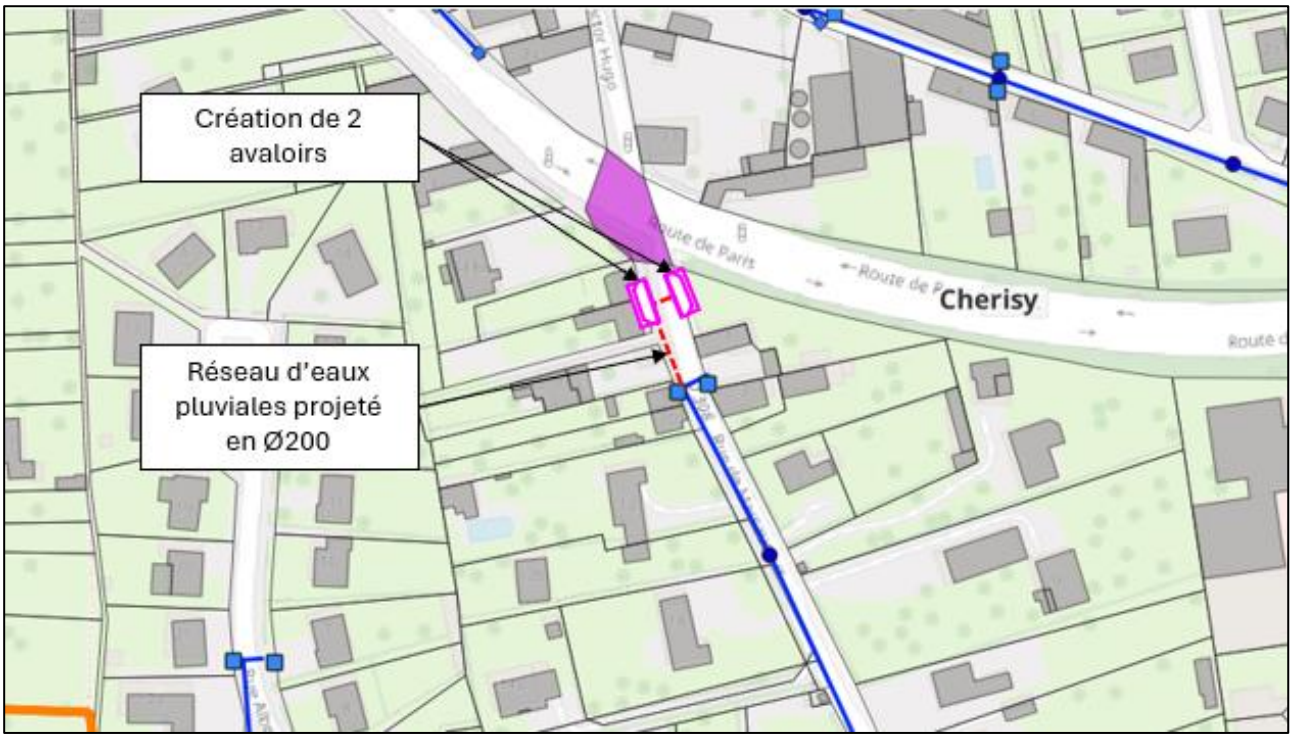


Figure 9 Localisation de l'aménagement proposé

Chiffrage :

Rue de Marsauceux	Priorité 1			
Action à mener	**Quantité**	**Unité**	**Coût unitaire**	**Coût HT**
Installation de chantier	1	F	1 785 €	1 785 €
Création d'avaloir 1300*600	2	U	2 000 €	4 000 €
Création de réseau Ø200	40	ml	200 €	8 000 €
Montant de travaux				13 785 €
Maîtrise d'œuvre (10%)				1 379 €
Incertitudes (10%)				1 379 €
Montant total de l'opération				**16 542 €**

*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 Renforcement de l'évacuation sur la rue de Rougemonts

Objectif : éviter le colmatage des grilles situées sur la rue de Rougemonts et identifier et avoir la maîtrise sur le linéaire du réseau pluvial public jusqu'à l'exutoire.

Aménagement proposé :

Il est proposé de remplacer les grilles existantes par des grilles de forte capacité avec une structure surélevée évitant le colmatage par les branches et feuillages et de procéder à la réalisation d'une inspection télévisée pour identifier le cheminement et la localisation du réseau.

Suite à cette action la mise en place d'une servitude permettant la maîtrise du réseau passant en domaine privé est préconisée.



Figure 10 Localisation de l'aménagement proposé sur la rue de Rougemonts

Chiffrage :

Rue de Rougemonts	Priorité 1			
Action à mener	**Quantité**	**Unité**	**Coût unitaire**	**Coût HT**
Installation de chantier	1	F	1 290 €	1 290 €
Inspection télévisée	250	ml	5 €	1 250 €
Grille diamètre 600mm fonte D400	4	U	255 €	1 020 €
Montant de travaux				3 560 €
Maîtrise d'œuvre (10%)				356 €
Incertitudes (10%)				356 €
Montant total de l'opération				**4 272 €**

*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

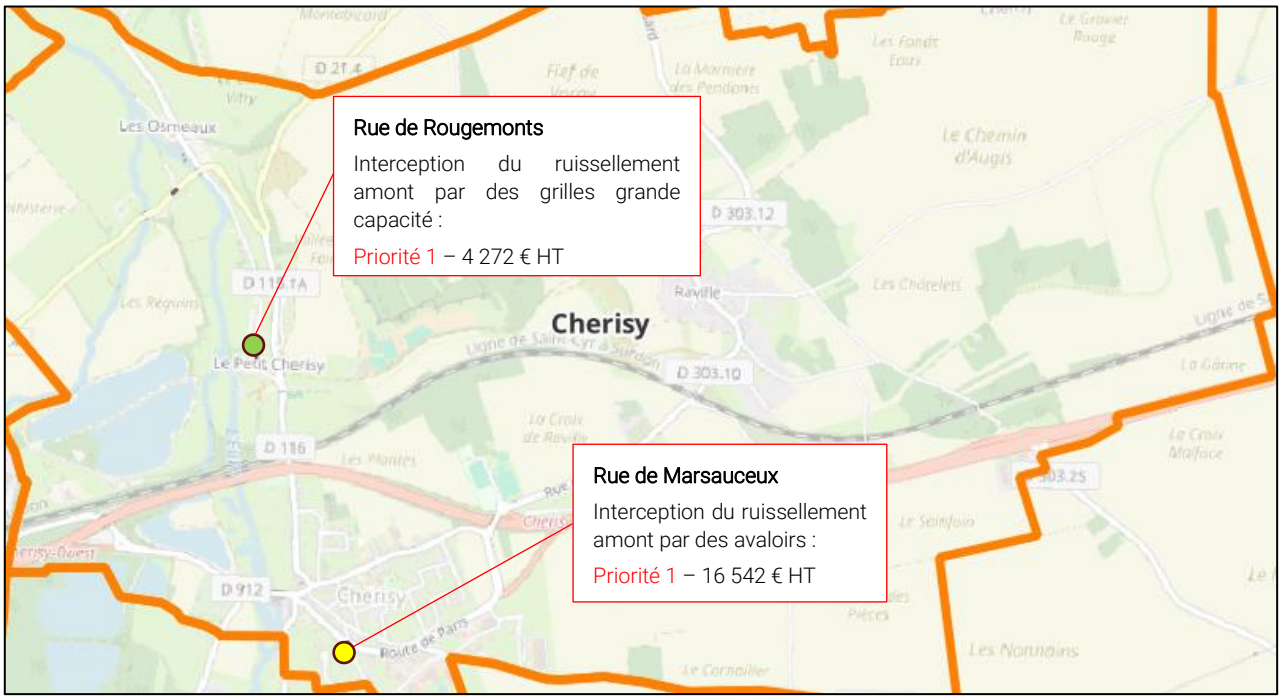


Figure 11 Récapitulatif des actions proposées à l'échelle de la commune

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								
Favoriser l'évacuation du ruissellement en point bas	Rue de Marsauceux à la jonction avec la route de Paris	Public	16 542 €	0 %	-	-	0 €	16 542 €
Favoriser la reprise du ruissellement par les grilles	Rue de Rougemonts entre le N°8 et N°12	Public	4 272 €	0 %	-	-	0 €	4 272 €
Total opération (domaine public) HT :		Public	20 814 €	-	-	-	-	20 814 €
TVA (20%) :		Public	4 163 €	-	-	-	-	4 163 €
Total opération TTC :		Public	24 977 €	-	-	-	-	24 977 €

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