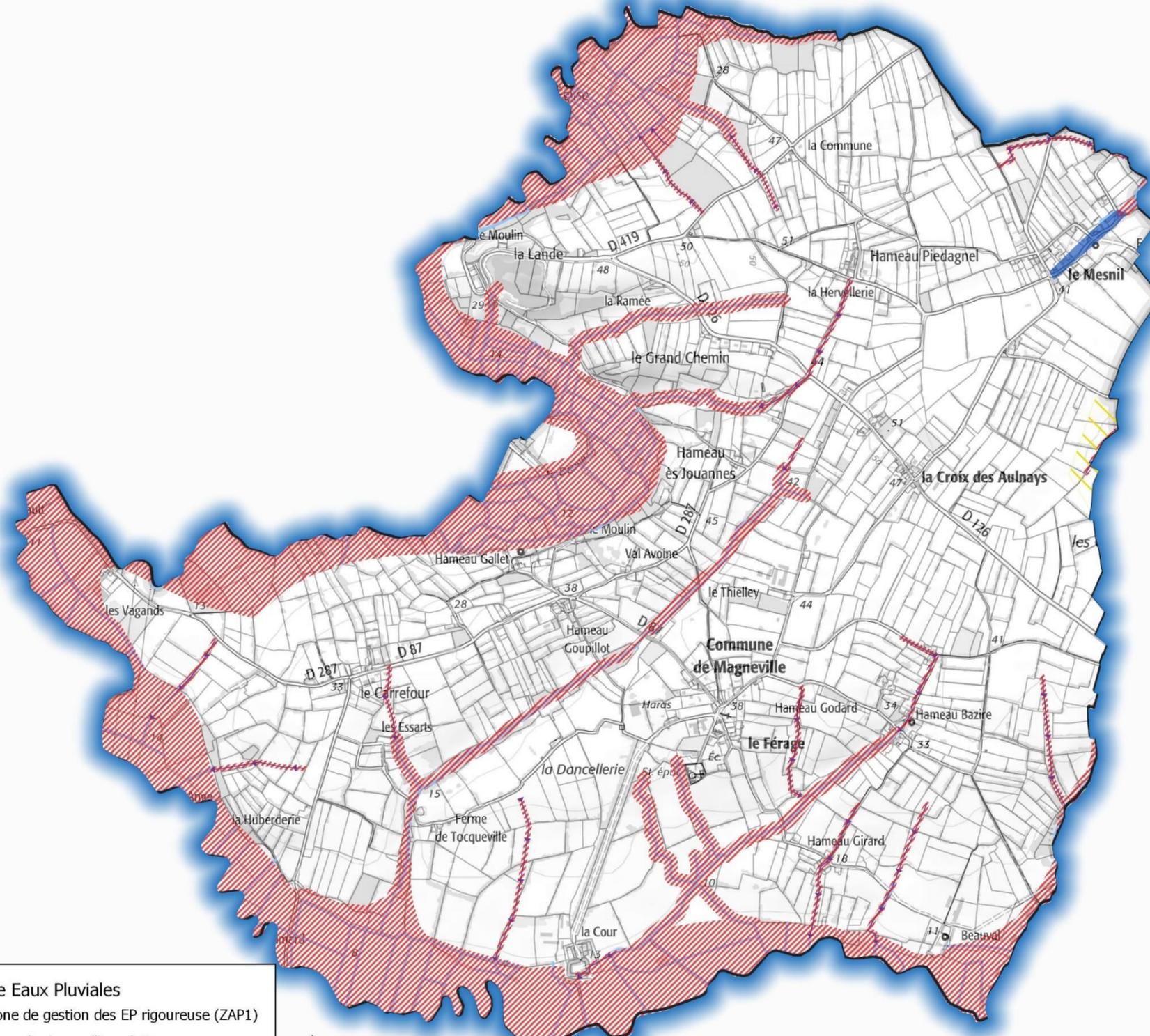


Magneville

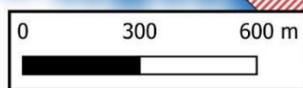


Légende

- Cours d'eau
- ← Axe de ruissellement

Zonage Eaux Pluviales

- Zone de gestion des EP rigoureuse (ZAP1)
- Zone de risque d'inondation
- Zone de vigilance à l'aléa inondation





Fiche de synthèse de Gestion Des Eaux Pluviales



MONTAIGU LA BRISETTE (50)

Synthèse :

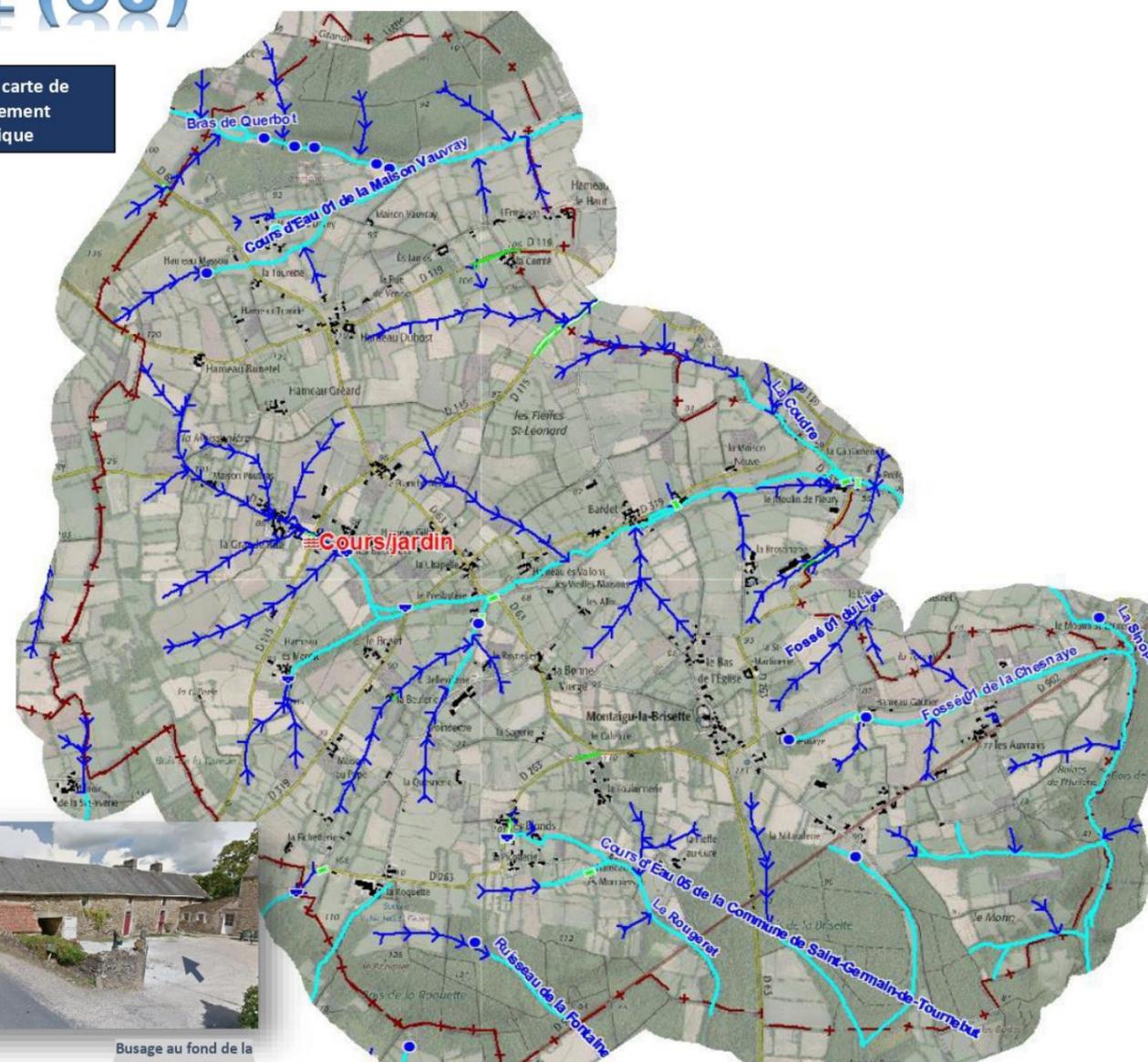
- **Surface :** 975 ha
- **Particularité concernant l'hydrologie :** La Douve marque la limite communale Ouest et Sud. Des affluents traversent la commune.
- **Infrastructures de gestion des eaux pluviales :**
 - Chaque voirie est bordée d'aménagements de collecte des ruissellements (fossé et/ou canalisation).
 - Le bourg dispose de quelques tronçons de canalisation d'eaux pluviales, avec plusieurs exutoires répartis vers les fossés bordant la chaussée. Aucun dysfonctionnement n'a été recensé sur ces infrastructures.
- **Sensibilité aux inondations (ruissellement ou rivière) :**
 - L'urbanisation est globalement distante des cours d'eau. Ainsi, les inondations recensées concernent des débordements sur voirie avec circulation coupée chaque hiver au niveau de la Douve (RD287 et RD87).
 - Au Mesnil, la RD287 est exposée aux ruissellements en cas de débordement du fossé.

Les éléments du paysage (haies, talus, fossés...) ayant un rôle hydraulique sont à préserver et à entretenir car, ils permettent la limitations des ruissellements.

Préconisation d'actions :

- Entretien du fossé et des busages au hameau Grande Rue, intersection RD146/RD115 Cf dysfonctionnement n°MB1

Extrait de la carte de fonctionnement hydraulique



Busage au fond de la cour potentiellement exposée

Synthèse des dysfonctionnements hydrauliques

ID	Habitation inondée	Bâtiment ou sous-sol inondé	Jardin inondé	Voirie / chemin inondé	Autre	Fréquent	Exceptionnelle	Résolu	Ruissellement	Rivière	Commentaires
MB1		X		X		X	X		X		Hmax 20 cm, tous les 5 ans (forts orage et si manque entretien du fossé)

MONTAIGU LA BRISETTE

Principales préconisations du Zonage d'Assainissement Pluvial

Zones concernant le territoire communal : ZAP2

- **ZAP2 :** (impluvium rejoignant des secteurs sensibles aux inondations ou des points bas en zones bâties).

Projet d'urbanisme de superficie supérieure ou égale à 500 m²

Mise en place d'un système de rétention des eaux pluviales à la parcelle :

Création d'un volume dimensionné pour une pluie trentennale (pluie 30 ans)

Vidange par infiltration pour les pluies courantes ($h_{pluie} = 8 \text{ mm}$)* puis rejet régulé à 3 l/s/ha

Projet d'urbanisme de superficie inférieure à 500 m²

Volume utile à stocker à la parcelle (protection trentennale) : **0,5 m³ pour 100 m² imperméabilisé**

Vidange du système :

Vidange préférentiellement par infiltration si l'aptitude des sols le permet, sinon mise en place d'un tuyau de diamètre >Ø100 mm équipé d'un orifice limitant de diamètre Ø50mm**.

Dans le cas où le projet prévoit une voie d'accès commune imperméabilisée, il sera souhaitable de mettre en place des **plantes hélophytes** au niveau des ouvrages de collecte ou de stockage.

Précaution d'application

- ✓ La gestion de l'impluvium extérieur devra être assurée (stockage ou rétablissement en prenant des mesures nécessaires afin de ne pas provoquer d'inondation plus en amont ou en aval).
- ✓ Chaque bassin, créé dans le cadre d'un projet d'urbanisme devra être équipé d'une surverse aménagée afin d'organiser son propre débordement sans causer de dommages aux biens et aux personnes situés à l'aval. Cette surverse sera dimensionnée pour l'évènement centennal le plus défavorable.
 - ✓ D'une manière générale la vidange des aménagements devra s'effectuer sur une période de
 - ✓ 24 à 48 heures.
- ✓ Dans le cas où un même projet est concerné par plusieurs zones du zonage d'assainissement et que la topographie permet de regrouper les exutoires, alors les préconisations à respecter pour l'ensemble du projet seront celles de la zone située à son exutoire.
- ✓ Sur l'ensemble des projets d'urbanisme, une gestion qualitative des eaux pluviales devra être prévue pour le traitement des eaux polluées (notamment relatives aux surfaces des voiries et des parkings) avant leur rejet dans le milieu naturel.
- ✓ Selon la surface imperméabilisée et les concentrations attendues, les moyens utilisés pourront être la plantation de végétaux hélophytes au niveau des ouvrages de collecte ou stockage voire la mise en place d'un système de déboureur-déshuileur.
 - ✓ L'aménageur devra justifier la capacité d'infiltration du sol avec des essais d'infiltration, selon la méthode Porchet par exemple.

Principales préconisations du Zonage Aléa Inondation

• Préconisations associées aux zones de risque d'inondation (▨ dans la légende de la carte)

Dans les zones référencées comme zones d'expansion des ruissellements sont à **interdire** :

- Toutes les occupations et utilisations du sol sauf celles visées ci-contre.
- La création et l'aménagement de sous-sols.
- Les remblaiements de chemin sans assurer la continuité hydraulique pour une occurrence centennale
- Les remblais de quelque nature que ce soit à l'exception de ceux nécessaires à la réalisation d'ouvrages hydrauliques de lutte contre les inondations.
- Les dépôts de matériaux ou de déchets.

Dans les zones référencées comme zones d'expansion des ruissellements sont **autorisés** :

- Les ouvrages, travaux et aménagements de lutte contre les inondations, légalement autorisés.
- La reconstruction après sinistre (sauf si le sinistre est dû à une inondation) à condition que l'emprise au sol ne soit pas augmentée, intégrant un rehaussement de la cote plancher de 30cm par rapport à la cote des plus hautes eaux connues, ou à la cote relative à un évènement de temps de retour 100 ans.
- Sont autorisés les extensions et annexes dès lors que le plancher habitable est surélevé par rapport à la cote des plus hautes eaux connues (ou à la cote relative à un évènement de temps de retour centennale).
- L'aménagement de combles ou la création d'un nouvel étage des constructions existantes à usage d'habitation dès lors qu'il n'augmente pas le nombre de logements.
- Les changements de destination à condition qu'ils n'aient pas pour effet d'exposer des personnes plus vulnérables au risque d'inondation.
- La mise aux normes des exploitations agricoles.
- Les clôtures, portes et portails sous réserve qu'elles ne constituent pas un obstacle à l'écoulement ou à l'expansion des axes de ruissellement (clôtures pleines et leur reconstruction interdites).
- Les parkings avec une gestion des eaux pluviales conformément au zonage d'assainissement pluvial.
- Les annexes ouvertes dans le sens du courant
- Les piscines privées
- L'ouverture et l'exploitation des carrières, y compris les installations associées.

• Préconisations associées aux zones de vigilance de l'aléa inondation (■ dans la légende de la carte)

Les zones de vigilance ne sont pas des zones d'aléa mais des secteurs présentant une situation particulière telle que :

- Une proximité avec un système de collecte des eaux pluviales pouvant présenter des insuffisances,
- Un positionnement en bordure ou en amont immédiat de secteurs plus problématiques en termes d'inondation
- Un positionnement à proximité immédiate d'une voirie concentrant des ruissellements.

Ces zones nécessitent une vigilance particulière lors des travaux d'aménagement de l'habitation ou de son environnement. En effet, toute modification (abaissement ou suppression de bordure de trottoir, suppression ou abaissement de l'entrée charretière, changement de pente de la chaussée, suppression d'un talus ou d'une haie...) est susceptible de modifier le fonctionnement hydraulique et d'engendrer des inondations. C'est pourquoi il pourra être nécessaire d'adapter les projets en conséquence et/ou de prévoir des mesures compensatoires (protection rapprochée) lors des travaux d'aménagement de l'habitation et/ou de son environnement.

Les sous-sols étant particulièrement sensibles aux risques d'inondations, ils sont fortement déconseillés dans ces zones de vigilance.

Les préconisations du zonage d'aléa inondation prévalent sur les préconisations du zonage d'assainissement pluvial.

Montaigu la Brisette



Légende

- Cours d'eau
- ← Axe de ruissellement

Zonage Eaux Pluviales

- ▨ Zone de risque d'inondation
- Zone de vigilance à l'aléa inondation





MORVILLE (50)

Fiche de synthèse de Gestion Des Eaux Pluviales



Synthèse :

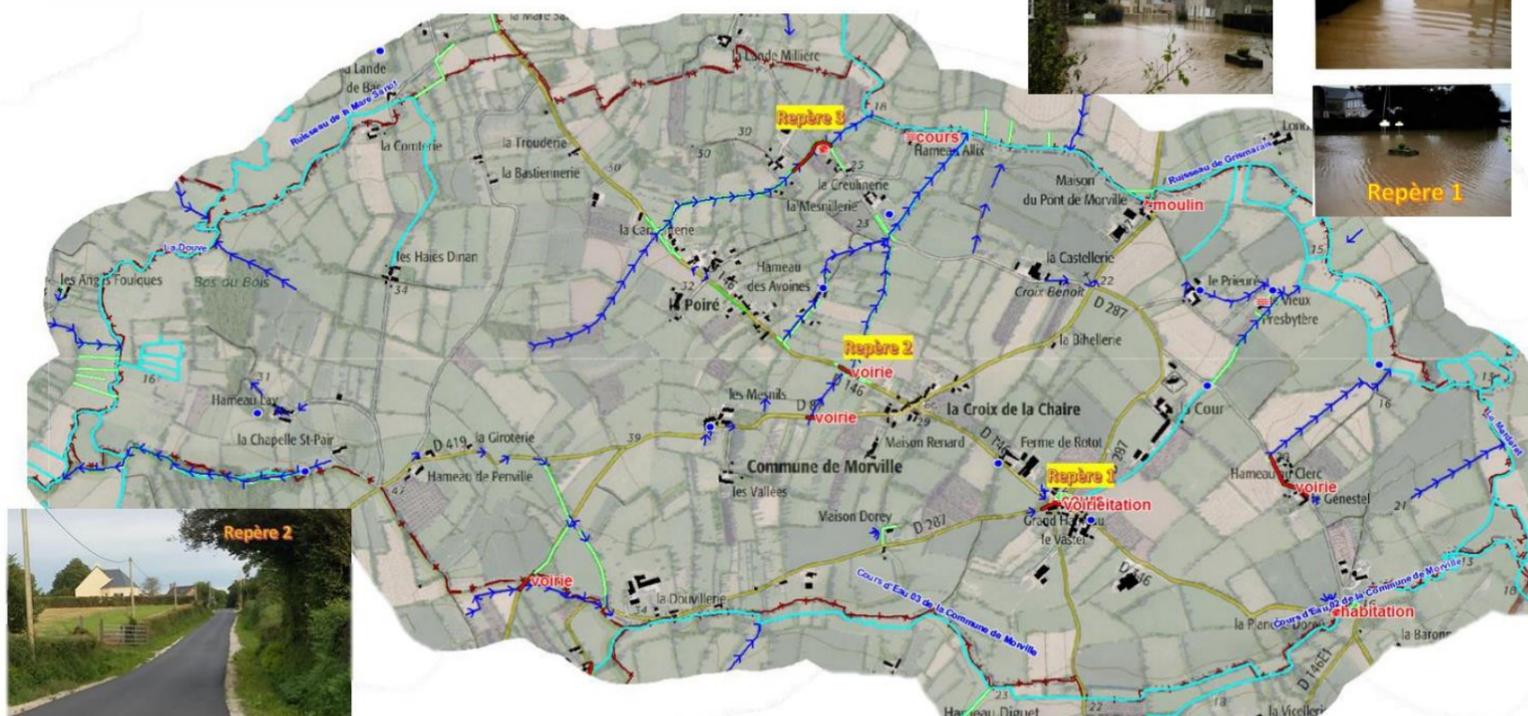
- **Surface :** 719 ha
- **Particularité concernant l'hydrologie :** Commune délimitée au nord et au sud par des affluents du Merderet.
- **Infrastructures de gestion des eaux pluviales :**
 - Chaque voirie est bordée d'aménagements de collecte des ruissellements (fossé et/ou canalisation).
 - Il n'y a pas de réseau pluvial. Toutefois, le busage récemment réalisé au Grand Hameau le Vastel permet de gérer les ruissellements confluents des routes départementales et limite les inondations (habitation et voirie, cf. repère 1).
- **Sensibilité aux inondations (ruissellement ou rivière) :**
 - Grand Hameau le Vastel (habitation et voirie, cf. repère 1), inondations limitées depuis la pose d'un busage Ø400 mm (l'entretien sera primordial pour limiter la fréquence des inondations).
 - Certaines voiries sont inondées par des traversées de ruissellements en cas d'orage, pouvant couper la circulation (cf. repère 2, RD146).
 - Une habitation peut exceptionnellement être inondée en cas de débordement du fossé bordant une voie communale (repère 3)

Les éléments du paysage (haies, talus, fossés...) ayant un rôle hydraulique sont à préserver et à entretenir car, ils permettent la limitations des ruissellements.

Préconisation d'actions :

- Nettoyage régulier nécessaire des canalisations/grilles et notamment au Grand Hameau Le Vastel (Cf dysfonctionnement n°Mo1)
- Nettoyage régulier du busage existant et ajout d'un second busage sous la RD146 entre le Poiré et la Croix de Chaire (Cf dysfonctionnement n°Mo3).
- Nettoyage régulier du busage existant et ajout d'un second busage au niveau de la traversée sous la voie communale au hameau la Creulinerie et favoriser la rétention des ruissellements au hameau la Carpennerie, en amont de la RD146 pour limiter les apports vers les fossés (Cf dysfonctionnement n°Mo4a&b).
- Vigilance quant aux embâcles sur le ruisseau de Grismarais (Cf dysfonctionnement n°Mo5).
- Entretien des fossés et des busages le long de la voie communale (Cf dysfonctionnement n°Mo8)

Extrait de la carte de fonctionnement hydraulique



Synthèse des dysfonctionnements hydrauliques

ID	Habitation inondée	Bâtiment ou sous-sol inondé	Jardin inondé	Voirie / chemin inondé	Autre	Fréquent	Exceptionnelle	Résolu	Ruissellement	Rivière	Commentaires
Mo1a				X		X			X		jusqu'à 30 cm (circulation difficile)
Mo1b	X		X			X	X		X		(Habitation inondée 10 cm avant les travaux de busage)
Mo1c	X		X			X			X		H = 10 cm (attention à l'entretien régulier du busage)
Mo2				X		X			X		circulation coupée (1m de hauteur) busage trop petit
Mo3				X		X			X		20 cm
Mo4a				X		X			X		10cm
Mo4b	X						X		X		débordement rivière (accentué par embâcles)
Mo5		X				X				X	moulin. Fossé récemment réalisé pour évacuer une partie du trop-plein de la rivière.
Mo6	X		X		moulin	X				X	
Mo7			X				X		X		
Mo8				X			X		X		10 cm
Mo9	X		X				X			X	10 à 20 cm (dalot insuffisant), inondée

MORVILLE

Principales préconisations du Zonage d'Assainissement Pluvial

Zones concernant le territoire communal : ZAP1, ZAP2

- ZAP1 : Zone de gestion des eaux pluviales rigoureuse**

Projet d'urbanisme de superficie **supérieure ou égale à 500 m²**

Mise en place d'un système de rétention des eaux pluviales à la parcelle :

Création d'un **volume** dimensionné pour une pluie **trentennale** (pluie 30 ans)

Vidange totalement par infiltration, si l'aptitude des sols le permet, sinon infiltration uniquement des pluies courantes ($h_{pluie} = 8 \text{ mm}$)* puis rejet régulé à **1 l/s/ha**

(On se référera au schéma de principe présentée dans le paragraphe 7.3.4),

Dans le cas d'un rejet régulé, un ouvrage anti-pollution sera utilisé (exemple : cloison siphonée) afin de traiter l'impluvium des voiries et des parkings et un volume se vidangeant par **infiltration** pour des petites pluies ($h = 8 \text{ mm}$)* sera intégré.

Projet d'urbanisme de superficie **inférieure à 500 m²**

Volume utile à stocker à la parcelle (protection trentennale) :
1,5 m³ pour 100 m² imperméabilisé

Vidange du système :

Vidange préférentiellement par infiltration si l'aptitude des sols le permet, sinon mise en place d'un tuyau de diamètre >Ø100 mm équipé d'un orifice limitant de diamètre Ø30mm**.

Dans le cas où le projet prévoit une voie d'accès commune imperméabilisée, il sera souhaitable de mettre en place des **plantes hélophytes** au niveau des ouvrages de collecte ou de stockage.

- ZAP2 :** (impluvium rejoignant des secteurs sensibles aux inondations ou des points bas en zones bâties).

Projet d'urbanisme de superficie **supérieure ou égale à 500 m²**

Mise en place d'un système de rétention des eaux pluviales à la parcelle :

Création d'un **volume** dimensionné pour une pluie **trentennale** (pluie 30 ans)

Vidange par infiltration pour les pluies courantes ($h_{pluie} = 8 \text{ mm}$)* puis rejet régulé à **3 l/s/ha**

Projet d'urbanisme de superficie **inférieure à 500 m²**

Volume utile à stocker à la parcelle (protection trentennale) : **0,5 m³ pour 100 m² imperméabilisé**

Vidange du système :

Vidange préférentiellement par infiltration si l'aptitude des sols le permet, sinon mise en place d'un tuyau de diamètre >Ø100 mm équipé d'un orifice limitant de diamètre Ø50mm**.

Dans le cas où le projet prévoit une voie d'accès commune imperméabilisée, il sera souhaitable de mettre en place des **plantes hélophytes** au niveau des ouvrages de collecte ou de stockage.

Précaution d'application

- ✓ La gestion de l'impluvium extérieur devra être assurée (stockage ou rétablissement en prenant des mesures nécessaires afin de ne pas provoquer d'inondation plus en amont ou en aval).
- ✓ Chaque bassin, créé dans le cadre d'un projet d'urbanisme devra être équipé d'une surverse aménagée afin d'organiser son propre débordement sans causer de dommages aux biens et aux personnes situés à l'aval. Cette surverse sera dimensionnée pour l'évènement centennal le plus défavorable.
- ✓ D'une manière générale la vidange des aménagements devra s'effectuer sur une période de
- ✓ 24 à 48 heures.
- ✓ Dans le cas où un même projet est concerné par plusieurs zones du zonage d'assainissement et que la topographie permet de regrouper les exutoires, alors les préconisations à respecter pour l'ensemble du projet seront celles de la zone située à son exutoire.
- ✓ Sur l'ensemble des projets d'urbanisme, une gestion qualitative des eaux pluviales devra être prévue pour le traitement des eaux polluées (notamment relatives aux surfaces des voiries et des parkings) avant leur rejet dans le milieu naturel.
- ✓ Selon la surface imperméabilisée et les concentrations attendues, les moyens utilisés pourront être la plantation de végétaux hélophytes au niveau des ouvrages de collecte ou stockage voire la mise en place d'un système de déboureur-déshuileur.
- ✓ L'aménageur devra justifier la capacité d'infiltration du sol avec des essais d'infiltration, selon la méthode Porchet par exemple.

Principales préconisations du Zonage Aléa Inondation

- Préconisations associées aux zones de risque d'inondation (▨ dans la légende de la carte)**

Dans les zones référencées comme zones d'expansion des ruissellements sont à **interdire** :

- Toutes les occupations et utilisations du sol sauf celles visées ci-contre.
- La création et l'aménagement de sous-sols.
- Les remblaiements de chemin sans assurer la continuité hydraulique pour une occurrence centennale
- Les remblais de quelque nature que ce soit à l'exception de ceux nécessaires à la réalisation d'ouvrages hydrauliques de lutte contre les inondations.
- Les dépôts de matériaux ou de déchets.

Dans les zones référencées comme zones d'expansion des ruissellements sont **autorisés** :

- Les ouvrages, travaux et aménagements de lutte contre les inondations, légalement autorisés.
- La reconstruction après sinistre (sauf si le sinistre est dû à une inondation) à condition que l'emprise au sol ne soit pas augmentée, intégrant un rehaussement de la cote plancher de 30cm par rapport à la cote des plus hautes eaux connues, ou à la cote relative à un évènement de temps de retour 100 ans.
- Sont autorisés les extensions et annexes dès lors que le plancher habitable est surélevé par rapport à la cote des plus hautes eaux connues (ou à la cote relative à un évènement de temps de retour centennale).
- L'aménagement de combles ou la création d'un nouvel étage des constructions existantes à usage d'habitation dès lors qu'il n'augmente pas le nombre de logements.
- Les changements de destination à condition qu'ils n'aient pas pour effet d'exposer des personnes plus vulnérables au risque d'inondation.
- La mise aux normes des exploitations agricoles.
- Les clôtures, portes et portails sous réserve qu'elles ne constituent pas un obstacle à l'écoulement ou à l'expansion des axes de ruissellement (clôtures pleines et leur reconstruction interdites).
- Les parkings avec une gestion des eaux pluviales conformément au zonage d'assainissement pluvial.
- Les annexes ouvertes dans le sens du courant
- Les piscines privées
- L'ouverture et l'exploitation des carrières, y compris les installations associées.

- Préconisations associées aux zones de vigilance à l'aléa inondation (■ dans la légende de la carte)**

Les zones de vigilance ne sont pas des zones d'aléa mais des secteurs présentant une situation particulière telle que :

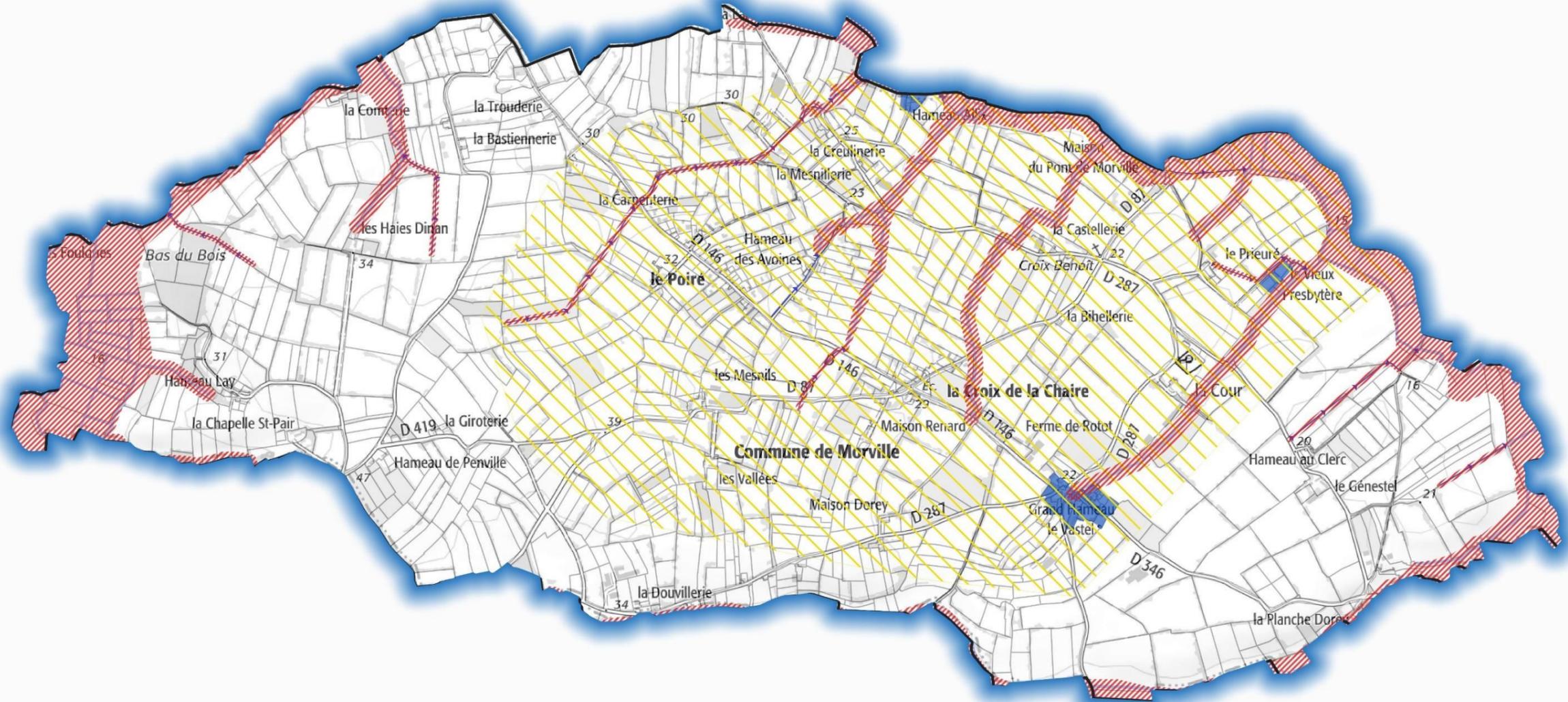
- Une proximité avec un système de collecte des eaux pluviales pouvant présenter des insuffisances,
- Un positionnement en bordure ou en amont immédiat de secteurs plus problématiques en termes d'inondation
- Un positionnement à proximité immédiate d'une voirie concentrant des ruissellements.

Ces zones nécessitent une vigilance particulière lors des travaux d'aménagement de l'habitation ou de son environnement. En effet, toute modification (abaissement ou suppression de bordure de trottoir, suppression ou abaissement de l'entrée charretière, changement de pente de la chaussée, suppression d'un talus ou d'une haie...) est susceptible de modifier le fonctionnement hydraulique et d'engendrer des inondations. C'est pourquoi il pourra être nécessaire d'adapter les projets en conséquence et/ou de prévoir des mesures compensatoires (protection rapprochée) lors des travaux d'aménagement de l'habitation et/ou de son environnement.

Les sous-sols étant particulièrement sensibles aux risques d'inondations, ils sont fortement déconseillés dans ces zones de vigilance.

Les préconisations du zonage d'aléa inondation prévalent sur les préconisations du zonage d'assainissement pluvial.

Morville

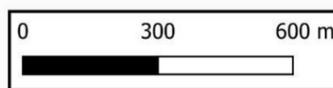


Légende

- Cours d'eau
- Axe de ruissellement

Zonage Eaux Pluviales

- Zone de gestion des EP rigoureuse (ZAP1)
- Zone de risque d'inondation
- Zone de vigilance à l'aléa inondation





Fiche de synthèse de Gestion Des Eaux Pluviales

NEGREVILLE (50)



Synthèse :

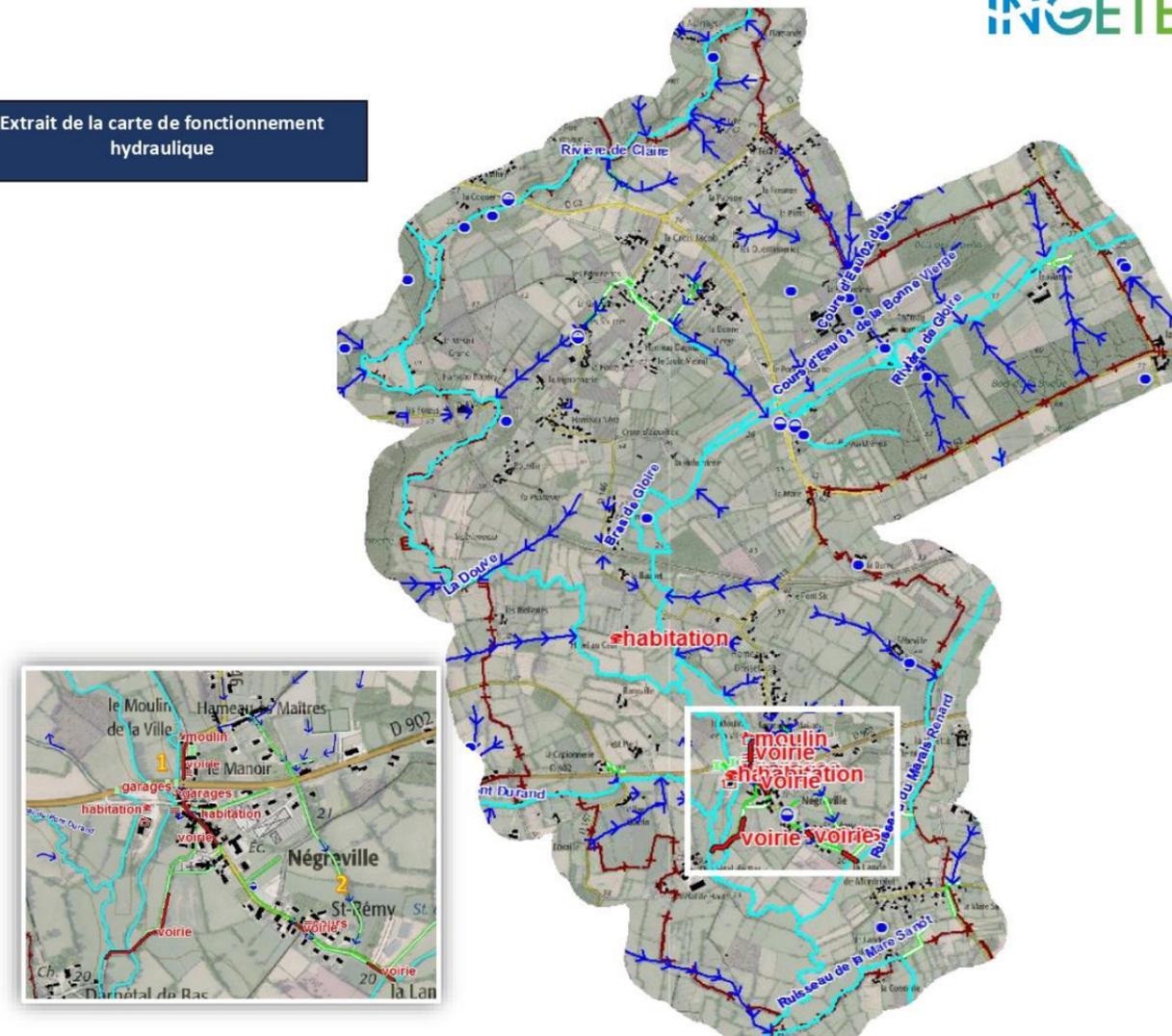
- **Surface :** 1 163 ha
- **Particularité concernant l'hydrologie :** Le bourg de la commune est situé à la confluence entre La Douve et son affluent la Gloire. Cette situation la rend vulnérable aux crues.
- **Infrastructures de gestion des eaux pluviales :**
 - Chaque voirie est bordée d'aménagements de collecte des ruissellements (fossé et/ou canalisation).
 - Le bourg dispose de quelques tronçons de canalisation d'eaux pluviales, rejoignant soit la Gloire, soit un fossé en aval de l'église, soit le ruisseau du Marais Renard. Ces tronçons ont été repris lors de l'aménagement du bourg ;
 - Un bassin de régulation des ruissellements a été créé avec le lotissement route de St Rémy.
 - Au point bas de la déviation de la RD902, 4 busages/ouvrages d'art assurent la continuité hydraulique sous la chaussée (2 pour les rivières de la Douve et la Gloire, et 2 pour l'évacuation de crue). L'ancien tracé de la RD902 présente également un pont pour permettre le franchissement des ruissellements. Suite aux problèmes récurrents d'inondation entre l'intersection RD902 et ces deux rivières, une étude de diagnostic hydraulique et de propositions a été menée sur ce secteur par D2L Betali en juin 2013.
- **Sensibilité aux inondations (ruissellement ou rivière) :**
 - Inondation fréquente de la RD146 en amont de la RD902, lors du débordement de la Gloire et de la Douve sur les parcelles agricoles, puis sur la voirie et le moulin. Une cour est également inondée (Cf. repère 1).
 - Lors des crues les plus importantes, la zone de stagnation contenue en amont de la RD902 passe par-dessus la route départementale et inonde la voirie, des garages puis 1 habitation avant de traverser un jardin pour rejoindre la Gloire. Toutefois, depuis le réaménagement du bourg et la mise en place de bordures de trottoirs contenant le ruissellement sur la chaussée, les inondations de voirie pourraient être accentuées (hauteur d'eau, durée d'immersion).
 - Au hameau St Rémy, plusieurs points bas sont sujets aux inondations par les ruissellements mais aussi accentuées par débordement des cours d'eau (par la Douve en empruntant un chemin qui rejoint la rue St Rémy et par le ruisseau du Marais Renard sur la chaussée à proximité de la station d'épuration). Les témoignages indiquent un passage de ruissellement significatif provenant du Hameau Es Maitres et rejoignant la chasse vers St Rémy (repère 2).

Les éléments du paysage (haies, talus, fossés...) ayant un rôle hydraulique sont à préserver et à entretenir car, ils permettent la limitations des ruissellements.

Préconisation d'actions :

- Favoriser l'expansion des crues des cours d'eau (la Gloire et la Douve) au niveau des prairies en amont pour limiter les inondations des zones urbaines (Cf dysfonctionnement n°N1 à N11).

Extrait de la carte de fonctionnement hydraulique



Synthèse des dysfonctionnements hydrauliques

ID	Habitation inondée	Bâtiment ou sous-sol inondé	Jardin inondé	Voirie / chemin inondé	Autre	Fréquent	Exceptionnelle	Résolu	Ruissellement	Rivière	Commentaires
N1				X		X				X	
N2	X					X				X	
N3	X	X				X (cour)	X (habitation)			X	Pièce à vivre du moulin : H=70 cm (1x/an) habitation (4x en 18ans)
N4a	X						X			X	
N4b		X	X				X			X	remblai + talus pour limiter l'inondation (persiste occasionnellement)
N5a		X					X			X	
N5b		X					X			X	
N6				X			X			X	
N7	X						X			X	si passage par-dessus RD902
N8	exceptionnel	X				X	angle habitation			X	Point bas avec protection constituée de sacs de sable
N10a				X		X			X	X	Phénomène de débordement de la Douve rejoignant le chemin (contrainte d'évacuation des ruissellements)
N10b		X					X		X	X	

NEGREVILLE

Principales préconisations du Zonage d'Assainissement Pluvial

Zones concernant le territoire communal : ZAP1, ZAP2

- ZAP1 : Zone de gestion des eaux pluviales rigoureuse**

Projet d'urbanisme de superficie **supérieure ou égale à 500 m²**

Mise en place d'un système de rétention des eaux pluviales à la parcelle :

Création d'un **volume** dimensionné pour une pluie **trentennale** (pluie 30 ans)

Vidange totalement par infiltration, si l'aptitude des sols le permet, sinon infiltration uniquement des pluies courantes ($h_{pluie} = 8 \text{ mm}$)* puis rejet régulé à **1 l/s/ha**

(On se réfèrera au schéma de principe présentée dans le paragraphe 7.3.4),

Dans le cas d'un rejet régulé, un ouvrage anti-pollution sera utilisé (exemple : cloison siphonée) afin de traiter l'impluvium des voiries et des parkings et un volume se vidangeant par **infiltration** pour des petites pluies ($h = 8 \text{ mm}$)* sera intégré.

Projet d'urbanisme de superficie **inférieure à 500 m²**

Volume utile à stocker à la parcelle (protection trentennale) :

1,5 m³ pour 100 m² imperméabilisé

Vidange du système :

Vidange préférentiellement par infiltration si l'aptitude des sols le permet, sinon mise en place d'un tuyau de diamètre $> \varnothing 100 \text{ mm}$ équipé d'un orifice limitant de diamètre $\varnothing 30 \text{ mm}$.

Dans le cas où le projet prévoit une voie d'accès commune imperméabilisée, il sera souhaitable de mettre en place des **plantes hélophytes** au niveau des ouvrages de collecte ou de stockage.

- ZAP2 :** (impluvium rejoignant des secteurs sensibles aux inondations ou des points bas en zones bâties).

Projet d'urbanisme de superficie **supérieure ou égale à 500 m²**

Mise en place d'un système de rétention des eaux pluviales à la parcelle :

Création d'un **volume** dimensionné pour une pluie **trentennale** (pluie 30 ans)

Vidange par infiltration pour les pluies courantes ($h_{pluie} = 8 \text{ mm}$)* puis rejet régulé à **3 l/s/ha**

Projet d'urbanisme de superficie **inférieure à 500 m²**

Volume utile à stocker à la parcelle (protection trentennale) : **0,5 m³ pour 100 m² imperméabilisé**

Vidange du système :

Vidange préférentiellement par infiltration si l'aptitude des sols le permet, sinon mise en place d'un tuyau de diamètre $> \varnothing 100 \text{ mm}$ équipé d'un orifice limitant de diamètre $\varnothing 50 \text{ mm}$.

Dans le cas où le projet prévoit une voie d'accès commune imperméabilisée, il sera souhaitable de mettre en place des **plantes hélophytes** au niveau des ouvrages de collecte ou de stockage.

Précaution d'application

- ✓ La gestion de l'impluvium extérieur devra être assurée (stockage ou rétablissement en prenant des mesures nécessaires afin de ne pas provoquer d'inondation plus en amont ou en aval).
- ✓ Chaque bassin, créé dans le cadre d'un projet d'urbanisme devra être équipé d'une surverse aménagée afin d'organiser son propre débordement sans causer de dommages aux biens et aux personnes situés à l'aval. Cette surverse sera dimensionnée pour l'évènement centennal le plus défavorable.
- ✓ D'une manière générale la vidange des aménagements devra s'effectuer sur une période de
- ✓ 24 à 48 heures.
- ✓ Dans le cas où un même projet est concerné par plusieurs zones du zonage d'assainissement et que la topographie permet de regrouper les exutoires, alors les préconisations à respecter pour l'ensemble du projet seront celles de la zone située à son exutoire.
- ✓ Sur l'ensemble des projets d'urbanisme, une gestion qualitative des eaux pluviales devra être prévue pour le traitement des eaux polluées (notamment relatives aux surfaces des voiries et des parkings) avant leur rejet dans le milieu naturel.
- ✓ Selon la surface imperméabilisée et les concentrations attendues, les moyens utilisés pourront être la plantation de végétaux hélophytes au niveau des ouvrages de collecte ou stockage voire la mise en place d'un système de déboureur-déshuileur.
- ✓ L'aménageur devra justifier la capacité d'infiltration du sol avec des essais d'infiltration, selon la méthode Porchet par exemple.

Principales préconisations du Zonage Aléa Inondation

- Préconisations associées aux zones de risque d'inondation (▨ dans la légende de la carte)**

Dans les zones référencées comme zones d'expansion des ruissellements sont à **interdire** :

- Toutes les occupations et utilisations du sol sauf celles visées ci-contre.
- La création et l'aménagement de sous-sols.
- Les remblaiements de chemin sans assurer la continuité hydraulique pour une occurrence centennale
- Les remblais de quelque nature que ce soit à l'exception de ceux nécessaires à la réalisation d'ouvrages hydrauliques de lutte contre les inondations.
- Les dépôts de matériaux ou de déchets.

Dans les zones référencées comme zones d'expansion des ruissellements sont **autorisés** :

- Les ouvrages, travaux et aménagements de lutte contre les inondations, légalement autorisés.
- La reconstruction après sinistre (sauf si le sinistre est dû à une inondation) à condition que l'emprise au sol ne soit pas augmentée, intégrant un rehaussement de la cote plancher de 30cm par rapport à la cote des plus hautes eaux connues, ou à la cote relative à un évènement de temps de retour 100 ans.
- Sont autorisés les extensions et annexes dès lors que le plancher habitable est surélevé par rapport à la cote des plus hautes eaux connues (ou à la cote relative à un évènement de temps de retour centennale).
- L'aménagement de combles ou la création d'un nouvel étage des constructions existantes à usage d'habitation dès lors qu'il n'augmente pas le nombre de logements.
- Les changements de destination à condition qu'ils n'aient pas pour effet d'exposer des personnes plus vulnérables au risque d'inondation.
- La mise aux normes des exploitations agricoles.
- Les clôtures, portes et portails sous réserve qu'elles ne constituent pas un obstacle à l'écoulement ou à l'expansion des axes de ruissellement (clôtures pleines et leur reconstruction interdites).
- Les parkings avec une gestion des eaux pluviales conformément au zonage d'assainissement pluvial.
- Les annexes ouvertes dans le sens du courant
- Les piscines privées
- L'ouverture et l'exploitation des carrières, y compris les installations associées.

- Préconisations associées aux zones de vigilance à l'aléa inondation (■ dans la légende de la carte)**

Les zones de vigilance ne sont pas des zones d'aléa mais des secteurs présentant une situation particulière telle que :

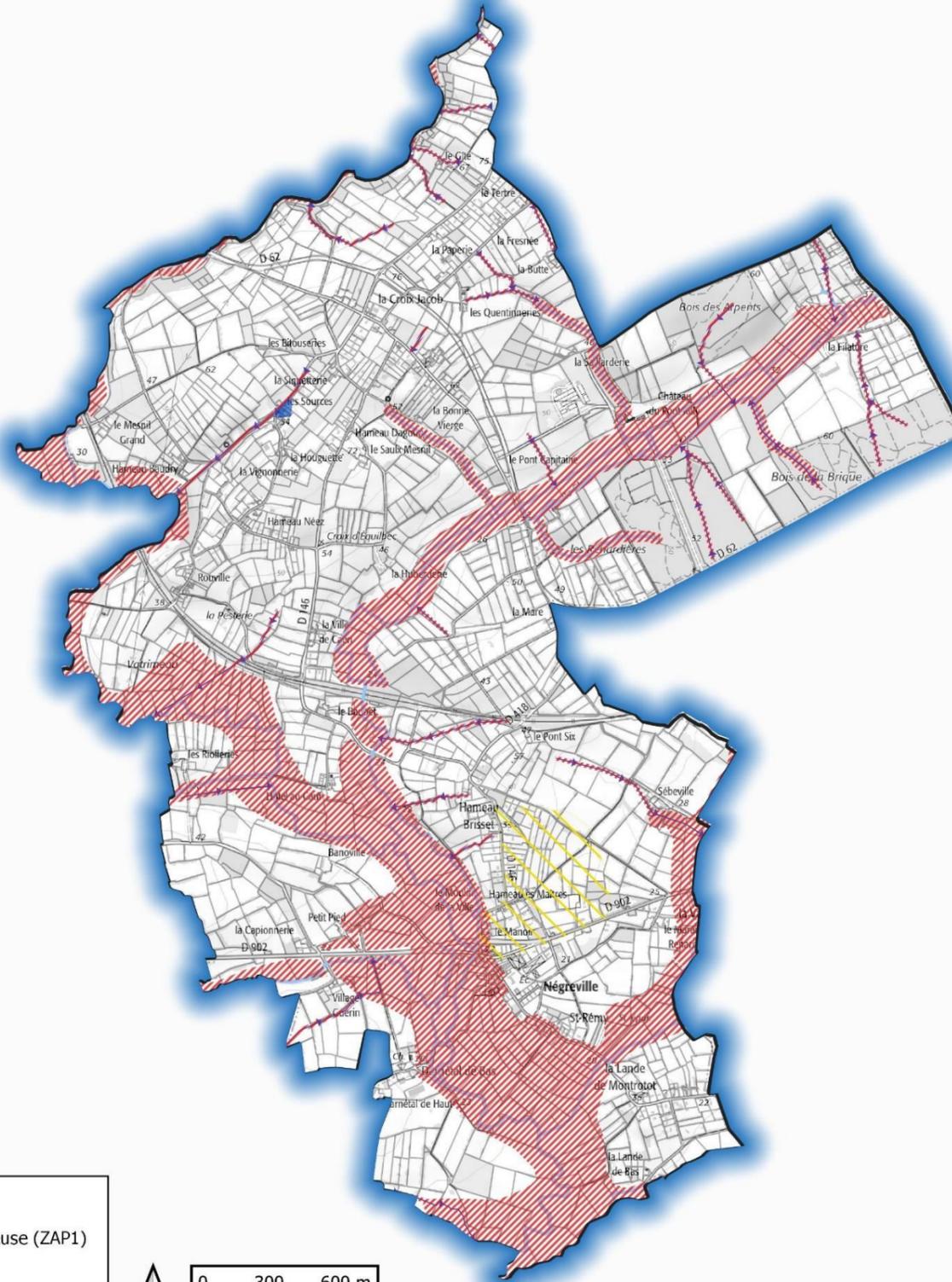
- Une proximité avec un système de collecte des eaux pluviales pouvant présenter des insuffisances,
- Un positionnement en bordure ou en amont immédiat de secteurs plus problématiques en termes d'inondation
- Un positionnement à proximité immédiate d'une voirie concentrant des ruissellements.

Ces zones nécessitent une vigilance particulière lors des travaux d'aménagement de l'habitation ou de son environnement. En effet, toute modification (abaissement ou suppression de bordure de trottoir, suppression ou abaissement de l'entrée charretière, changement de pente de la chaussée, suppression d'un talus ou d'une haie...) est susceptible de modifier le fonctionnement hydraulique et d'engendrer des inondations. C'est pourquoi il pourra être nécessaire d'adapter les projets en conséquence et/ou de prévoir des mesures compensatoires (protection rapprochée) lors des travaux d'aménagement de l'habitation et/ou de son environnement.

Les sous-sols étant particulièrement sensibles aux risques d'inondations, ils sont fortement déconseillés dans ces zones de vigilance.

Les préconisations du zonage d'aléa inondation prévalent sur les préconisations du zonage d'assainissement pluvial.

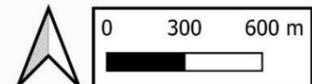
Négreville



Légende

- Cours d'eau
- ← Axe de ruissellement

- ### Zonage Eaux Pluviales
- Zone de gestion des EP rigoureuse (ZAP1)
 - Zone de risque d'inondation
 - Zone de vigilance à l'aléa inondation





Fiche de synthèse de Gestion Des Eaux Pluviales

RAUVILLE LA BIGOT (50)



Synthèse :

- **Surface :** 1 738 ha
- **Particularité concernant l'hydrologie :** Point de départ de plusieurs cours d'eau (Source St Laurent, ruisseau des Montvasons/l'Asseline, cours d'eau du Pont Vincent, de la Pente) alimentant La Douve.
- **Infrastructures de gestion des eaux pluviales :**
 - Chaque voirie est bordée d'aménagements de collecte des ruissellements (fossé et/ou canalisation).
 - Bourg collecté par un réseau pluvial ramifié (section Ø300 à Ø500 mm), pouvant présenter des mises en charge lors des forts orages (notamment au point bas de la route des Ecoles où les tampons se soulèvent) ;
 - Exutoire des canalisations Eaux Pluviales vers le cours d'eau l'Asseline ;
- **Sensibilité aux inondations (ruissellement ou rivière) :**
 - Au Valchien (repère 1), l'inondation d'une habitation et d'un jardin a été résolue par l'ajout d'un busage sous la RD62 (l'ancien n'était pas au point bas) ;
 - En amont de la RD900 (repère 2), le busage du cours d'eau ne permet pas l'évacuation de la totalité du débit lors des fortes pluies, inondant les prairies ;
 - A l'approche du Fautel (repère 3), les ruissellements diffus se concentrent sur la voirie (RD418), partiellement interceptés par une canalisation Ø300 et un fossé. Des ruissellements de chaussée peuvent alors déborder vers un jardin. L'entretien de ces aménagements limite la fréquence du problème.

Les éléments du paysage (haies, talus, fossés...) ayant un rôle hydraulique sont à préserver et à entretenir car, ils permettent la limitations des ruissellements.

Préconisation d'actions :

- a. Nettoyage régulier des canalisations/grilles/fossé notamment :
 - i. au hameau Valchien (Cf dysfonctionnement n°R1a&b)
 - ii. au hameau le Fautel (Cf dysfonctionnement n°R4)
 - iii. au hameau des Jourdans (Cf dysfonctionnement n°R5)
- b. Favoriser l'expansion des crues des cours d'eau (notamment l'Asseline) au niveau des prairies en amont pour limiter les inondations des zones urbaines (Cf dysfonctionnement n°R3).

Extrait de la carte de fonctionnement hydraulique



Synthèse des dysfonctionnements hydrauliques

ID	Habitation inondée	Bâtiment ou sous-sol inondé	Jardin inondé	Voirie / chemin inondé	Autre	Fréquent	Exceptionnelle	Résolu	Ruissellement	Rivière	Commentaires
R1a	X							X	X		avant travaux de reconfiguration du busage (~2000)
R1b			X					X			avant travaux de reconfiguration du busage (~2000)
R2				X		X			X		soulèvement des tampons
R3					Prairies inondées	X				X	Busage sous la RD900 saturé lors des pluies hivernales
R4			X				X		X		amélioration depuis travaux (busage et fossé)
R5			X			X				X	habitation non inondée (en limite de la zone inondable)
R6				X							exposé aux ruissellements

RAUVILLE LA BIRGOT

Principales préconisations du Zonage d'Assainissement Pluvial

Zones concernant le territoire communal : ZAP1, ZAP2

- ZAP1 : Zone de gestion des eaux pluviales rigoureuse**

Projet d'urbanisme de superficie **supérieure ou égale à 500 m²**

Mise en place d'un système de rétention des eaux pluviales à la parcelle :

Création d'un **volume dimensionné pour une pluie trentennale** (pluie 30 ans)

Vidange totalement par infiltration, si l'aptitude des sols le permet, sinon infiltration uniquement des pluies courantes ($h_{pluie} = 8 \text{ mm}$)* puis rejet régulé à **1 l/s/ha**

(On se référera au schéma de principe présentée dans le paragraphe 7.3.4),

Dans le cas d'un rejet régulé, un ouvrage anti-pollution sera utilisé (exemple : cloison siphonée) afin de traiter l'impluvium des voiries et des parkings et un volume se vidangeant par **infiltration** pour des petites pluies ($h = 8 \text{ mm}$)* sera intégré.

Projet d'urbanisme de superficie **inférieure à 500 m²**

Volume utile à stocker à la parcelle (protection trentennale) :

1,5 m³ pour 100 m² imperméabilisé

Vidange du système :

Vidange préférentiellement par infiltration si l'aptitude des sols le permet, sinon mise en place d'un tuyau de diamètre $> \varnothing 100 \text{ mm}$ équipé d'un orifice limitant de diamètre $\varnothing 30 \text{ mm}$ **.

Dans le cas où le projet prévoit une voie d'accès commune imperméabilisée, il sera souhaitable de mettre en place des **plantes hélophytes** au niveau des ouvrages de collecte ou de stockage.

- ZAP2 :** (impluvium rejoignant des secteurs sensibles aux inondations ou des points bas en zones bâties).

Projet d'urbanisme de superficie **supérieure ou égale à 500 m²**

Mise en place d'un système de rétention des eaux pluviales à la parcelle :

Création d'un **volume dimensionné pour une pluie trentennale** (pluie 30 ans)

Vidange par infiltration pour les pluies courantes ($h_{pluie} = 8 \text{ mm}$)* puis rejet régulé à **3 l/s/ha**

Projet d'urbanisme de superficie **inférieure à 500 m²**

Volume utile à stocker à la parcelle (protection trentennale) : **0,5 m³ pour 100 m² imperméabilisé**

Vidange du système :

Vidange préférentiellement par infiltration si l'aptitude des sols le permet, sinon mise en place d'un tuyau de diamètre $> \varnothing 100 \text{ mm}$ équipé d'un orifice limitant de diamètre $\varnothing 50 \text{ mm}$ **.

Dans le cas où le projet prévoit une voie d'accès commune imperméabilisée, il sera souhaitable de mettre en place des **plantes hélophytes** au niveau des ouvrages de collecte ou de stockage.

Précaution d'application

- ✓ La gestion de l'impluvium extérieur devra être assurée (stockage ou rétablissement en prenant des mesures nécessaires afin de ne pas provoquer d'inondation plus en amont ou en aval).
- ✓ Chaque bassin, créé dans le cadre d'un projet d'urbanisme devra être équipé d'une surverse aménagée afin d'organiser son propre débordement sans causer de dommages aux biens et aux personnes situés à l'aval. Cette surverse sera dimensionnée pour l'évènement centennal le plus défavorable.
- ✓ D'une manière générale la vidange des aménagements devra s'effectuer sur une période de
- ✓ 24 à 48 heures.
- ✓ Dans le cas où un même projet est concerné par plusieurs zones du zonage d'assainissement et que la topographie permet de regrouper les exutoires, alors les préconisations à respecter pour l'ensemble du projet seront celles de la zone située à son exutoire.
- ✓ Sur l'ensemble des projets d'urbanisme, une gestion qualitative des eaux pluviales devra être prévue pour le traitement des eaux polluées (notamment relatives aux surfaces des voiries et des parkings) avant leur rejet dans le milieu naturel.
- ✓ Selon la surface imperméabilisée et les concentrations attendues, les moyens utilisés pourront être la plantation de végétaux hélophytes au niveau des ouvrages de collecte ou stockage voire la mise en place d'un système de déboureur-déshuileur.
- ✓ L'aménageur devra justifier la capacité d'infiltration du sol avec des essais d'infiltration, selon la méthode Porchet par exemple.

Principales préconisations du Zonage Aléa Inondation

- Préconisations associées aux zones de risque d'inondation (▨ dans la légende de la carte)**

Dans les zones référencées comme zones d'expansion des ruissellements sont à **interdire** :

- **Toutes les occupations et utilisations du sol sauf celles visées ci-contre.**
- **La création et l'aménagement de sous-sols.**
- **Les remblaiements de chemin sans assurer la continuité hydraulique pour une occurrence centennale**
- **Les remblais de quelque nature que ce soit à l'exception de ceux nécessaires à la réalisation d'ouvrages hydrauliques de lutte contre les inondations.**
- **Les dépôts de matériaux ou de déchets.**

Dans les zones référencées comme zones d'expansion des ruissellements sont **autorisés** :

- **Les ouvrages, travaux et aménagements de lutte contre les inondations, légalement autorisés.**
- **La reconstruction après sinistre (sauf si le sinistre est dû à une inondation) à condition que l'emprise au sol ne soit pas augmentée, intégrant un rehaussement de la cote plancher de 30cm par rapport à la cote des plus hautes eaux connues, ou à la cote relative à un évènement de temps de retour 100 ans.**
- **Sont autorisés les extensions et annexes dès lors que le plancher habitable est surélevé par rapport à la cote des plus hautes eaux connues (ou à la cote relative à un évènement de temps de retour centennale).**
- **L'aménagement de combles ou la création d'un nouvel étage des constructions existantes à usage d'habitation dès lors qu'il n'augmente pas le nombre de logements.**
- **Les changements de destination à condition qu'ils n'aient pas pour effet d'exposer des personnes plus vulnérables au risque d'inondation.**
- **La mise aux normes des exploitations agricoles.**
- **Les clôtures, portes et portails sous réserve qu'elles ne constituent pas un obstacle à l'écoulement ou à l'expansion des axes de ruissellement (clôtures pleines et leur reconstruction interdites).**
- **Les parkings avec une gestion des eaux pluviales conformément au zonage d'assainissement pluvial.**
- **Les annexes ouvertes dans le sens du courant**
- **Les piscines privées**
- **L'ouverture et l'exploitation des carrières, y compris les installations associées.**

- Préconisations associées aux zones de vigilance à l'aléa inondation (■ dans la légende de la carte)**

Les zones de vigilance ne sont pas des zones d'aléa mais des secteurs présentant une situation particulière telle que :

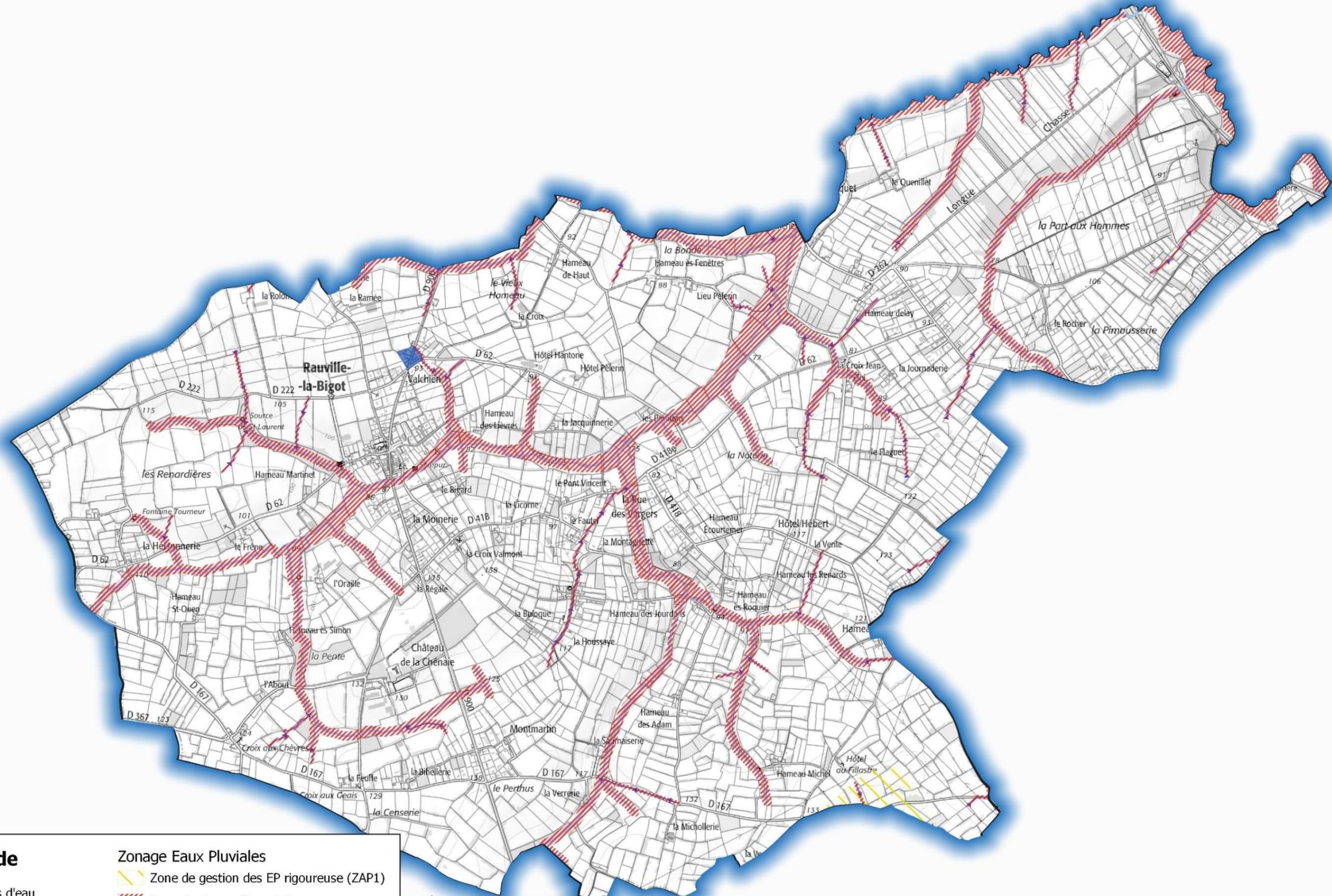
- Une proximité avec un système de collecte des eaux pluviales pouvant présenter des insuffisances,
- Un positionnement en bordure ou en amont immédiat de secteurs plus problématiques en termes d'inondation
- Un positionnement à proximité immédiate d'une voirie concentrant des ruissellements.

Ces zones nécessitent une vigilance particulière lors des travaux d'aménagement de l'habitation ou de son environnement. En effet, toute modification (abaissement ou suppression de bordure de trottoir, suppression ou abaissement de l'entrée charretière, changement de pente de la chaussée, suppression d'un talus ou d'une haie...) est susceptible de modifier le fonctionnement hydraulique et d'engendrer des inondations. C'est pourquoi il pourra être nécessaire d'adapter les projets en conséquence et/ou de prévoir des mesures compensatoires (protection rapprochée) lors des travaux d'aménagement de l'habitation et/ou de son environnement.

Les sous-sols étant particulièrement sensibles aux risques d'inondations, ils sont fortement déconseillés dans ces zones de vigilance.

Les préconisations du zonage d'aléa inondation prévalent sur les préconisations du zonage d'assainissement pluvial.

Rauville la Bigot

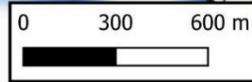


Légende

- Cours d'eau
- ← Axe de ruissellement

Zonage Eaux Pluviales

- Zone de gestion des EP rigoureuse (ZAP1)
- Zone de risque d'inondation
- Zone de vigilance à l'aléa inondation





ROCHEVILLE(50)

Fiche de synthèse de Gestion Des Eaux Pluviales



Synthèse :

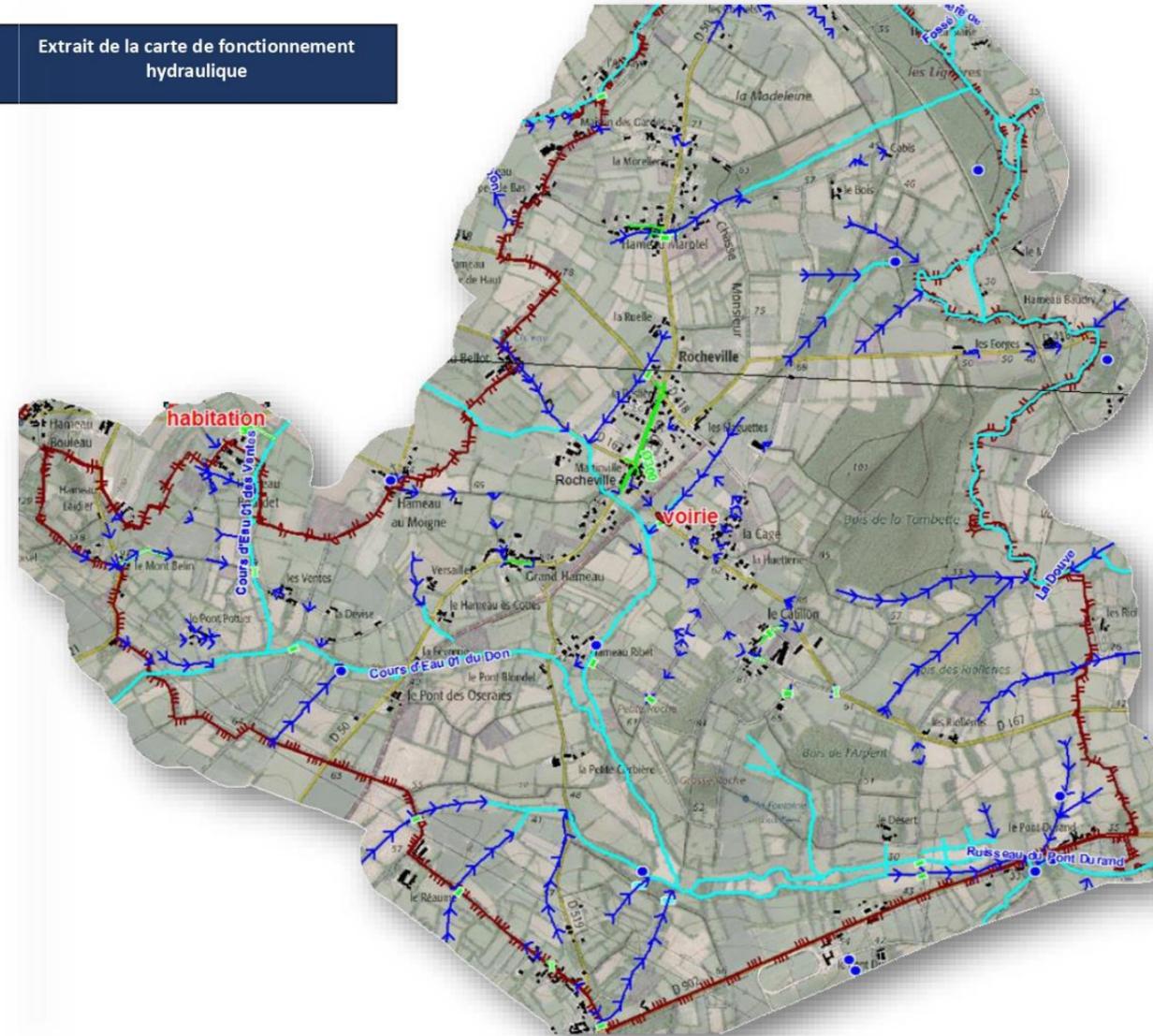
- **Surface :** 1 021 ha
- **Particularité concernant l'hydrologie :** La Douve marque la limite communale Est et le ruisseau du Pont Durant passe au Sud.
- **Infrastructures de gestion des eaux pluviales :**
 - Chaque voirie est bordée d'aménagements de collecte des ruissellements (fossé et/ou canalisation).
 - Fonctionnement efficace du réseau pluvial Ø300 dans le bourg (travaux de réfection en 2015, cf repère 1) ;
- **Sensibilité aux inondations (ruissellement ou rivière) :**
 - La zone bâtie est distante des cours d'eau ;
 - Une inondation occasionnelle (1 fois tous les 2 ans) d'un point bas de la RD167 est liée à un busage saturé par les ruissellements lors des forts orages (5 cm sur la voirie).

Les éléments du paysage (haies, talus, fossés...) ayant un rôle hydraulique sont à préserver et à entretenir car, ils permettent la limitations des ruissellements.

Préconisation d'action :

- a. Nettoyage du busage existant sous la RD167 et ajout d'une rétention en amont (mare tampon) pour limiter l'emprise de la stagnation sur la chaussée (Cf dysfonctionnement n°Ro1).

Extrait de la carte de fonctionnement hydraulique



Synthèse des dysfonctionnements hydrauliques

ID	Habitation inondée	Bâtiment ou sous-sol inondé	Jardin inondé	Voirie / chemin inondé	Autre	Fréquent	Exceptionnelle	Résolu	Ruissellement	Rivière	Commentaires
Ro1				X		X				X	5 cm lors des forts orages

ROCHEVILLE

Principales préconisations du Zonage d'Assainissement Pluvial

Zones concernant le territoire communal : ZAP2

- **ZAP2** : (impluvium rejoignant des secteurs sensibles aux inondations ou des points bas en zones bâties).

Projet d'urbanisme de superficie supérieure ou égale à 500 m²

Mise en place d'un système de rétention des eaux pluviales à la parcelle :

Création d'un volume dimensionné pour une pluie trentennale (pluie 30 ans)

Vidange par infiltration pour les pluies courantes ($h_{pluie} = 8 \text{ mm}$)* puis rejet régulé à 3 l/s/ha

Projet d'urbanisme de superficie inférieure à 500 m²

Volume utile à stocker à la parcelle (protection trentennale) : **0,5 m³ pour 100 m² imperméabilisé**

Vidange du système :

Vidange préférentiellement par infiltration si l'aptitude des sols le permet, sinon mise en place d'un tuyau de diamètre >Ø100 mm équipé d'un orifice limitant de diamètre Ø50mm**.

Dans le cas où le projet prévoit une voie d'accès commune imperméabilisée, il sera souhaitable de mettre en place des **plantes hélophytes** au niveau des ouvrages de collecte ou de stockage.

Précaution d'application

- ✓ La gestion de l'impluvium extérieur devra être assurée (stockage ou rétablissement en prenant des mesures nécessaires afin de ne pas provoquer d'inondation plus en amont ou en aval).
- ✓ Chaque bassin, créé dans le cadre d'un projet d'urbanisme devra être équipé d'une surverse aménagée afin d'organiser son propre débordement sans causer de dommages aux biens et aux personnes situés à l'aval. Cette surverse sera dimensionnée pour l'évènement centennal le plus défavorable.
- ✓ D'une manière générale la vidange des aménagements devra s'effectuer sur une période de
- ✓ 24 à 48 heures.
- ✓ Dans le cas où un même projet est concerné par plusieurs zones du zonage d'assainissement et que la topographie permet de regrouper les exutoires, alors les préconisations à respecter pour l'ensemble du projet seront celles de la zone située à son exutoire.
- ✓ Sur l'ensemble des projets d'urbanisme, une gestion qualitative des eaux pluviales devra être prévue pour le traitement des eaux polluées (notamment relatives aux surfaces des voiries et des parkings) avant leur rejet dans le milieu naturel.
- ✓ Selon la surface imperméabilisée et les concentrations attendues, les moyens utilisés pourront être la plantation de végétaux hélophytes au niveau des ouvrages de collecte ou stockage voire la mise en place d'un système de débourbeur-déshuileur.
- ✓ L'aménageur devra justifier la capacité d'infiltration du sol avec des essais d'infiltration, selon la méthode Porchet par exemple.

Principales préconisations du Zonage Aléa Inondation

- **Préconisations associées aux zones de risque d'inondation (dans la légende de la carte)**

Dans les zones référencées comme zones d'expansion des ruissellements sont à **interdire** :

- Toutes les occupations et utilisations du sol sauf celles visées ci-contre.
- La création et l'aménagement de sous-sols.
- Les remblaiements de chemin sans assurer la continuité hydraulique pour une occurrence centennale
- Les remblais de quelque nature que ce soit à l'exception de ceux nécessaires à la réalisation d'ouvrages hydrauliques de lutte contre les inondations.
- Les dépôts de matériaux ou de déchets.

Dans les zones référencées comme zones d'expansion des ruissellements sont **autorisés** :

- Les ouvrages, travaux et aménagements de lutte contre les inondations, légalement autorisés.
- La reconstruction après sinistre (sauf si le sinistre est dû à une inondation) à condition que l'emprise au sol ne soit pas augmentée, intégrant un rehaussement de la cote plancher de 30cm par rapport à la cote des plus hautes eaux connues, ou à la cote relative à un évènement de temps de retour 100 ans.
- Sont autorisés les extensions et annexes dès lors que le plancher habitable est surélevé par rapport à la cote des plus hautes eaux connues (ou à la cote relative à un évènement de temps de retour centennale).
- L'aménagement de combles ou la création d'un nouvel étage des constructions existantes à usage d'habitation dès lors qu'il n'augmente pas le nombre de logements.
- Les changements de destination à condition qu'ils n'aient pas pour effet d'exposer des personnes plus vulnérables au risque d'inondation.
- La mise aux normes des exploitations agricoles.
- Les clôtures, portes et portails sous réserve qu'elles ne constituent pas un obstacle à l'écoulement ou à l'expansion des axes de ruissellement (clôtures pleines et leur reconstruction interdites).
- Les parkings avec une gestion des eaux pluviales conformément au zonage d'assainissement pluvial.
- Les annexes ouvertes dans le sens du courant
- Les piscines privées
- L'ouverture et l'exploitation des carrières, y compris les installations associées.

Les préconisations du zonage d'aléa inondation prévalent sur les préconisations du zonage d'assainissement pluvial.