COMMUNE DE

BOUVAINCOURT-SUR-BRESLE

SCHEMA DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

PHASE 3 : PROPOSITIONS DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT PLUVIAL ET D'AMENAGEMENTS

DOCUMENT DEFINITIF

OCTOBRE 2018

SOMMAIRE

PREAMBULE AU SCHEMA DE GESTION DES EAUX PLUVIALES 3

1. Contexte et objectifs 5

2. Cadre législatif et réglementaire 5

3. Phasage de l'étude & contenu du présent document 6

PROPOSITION D'UN PROGRAMME D'ACTIONS HYDRAULIQUES 7

1. Orientation d'actions 9

1.1. Les actions « préventives » 9

1.2. Les actions « curatives » 11

1.3. Pré-dimensionnement des aménagements structurants 11

2. Propositions d'actions 14

2.1. Propositions d'actions visant à gérer le dysfonctionnement DH_1 (Hors compétence communale) : route de Dargnies 15

2.2. Propositions d'actions visant à gérer le dysfonctionnement DH_2 : route de Dargnies 16

2.3. Propositions d'actions visant à gérer le dysfonctionnement DH_4 : rue de l'Isle 17

2.4. Propositions d'actions visant à gérer le dysfonctionnement DH_5 : Chemin entre le rue de la République et la rue des Petits Prés 20

2.5. Propositions d'actions visant à gérer le dysfonctionnement DH_7 : rue des Petits Prés 22

2.6. Propositions d'actions visant à gérer le dysfonctionnement DH_8 : rue de la Bresle 23

2.7. Propositions d'actions visant à gérer les dysfonctionnements DH_9 et DH_11 (Hors compétence communale) 26

2.8. Propositions d'actions visant à gérer le dysfonctionnement DH_10 : chemin agricole 27

ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX PLUVIALES 29

1. Avant-propos 31

2. Introduction 31

3. Découpage du territoire en zones 32

4. Zonage de l'aléa inondation 33

4.1. Zone soumise à l'aléa d'inondation 33

4.2. Zone non soumise à l'aléa inondation 34

5. Zonage pour la gestion des eaux pluviales 35

5.1. ZONE VERTE : Rejet vers le milieu naturel 35

5.2. ZONE VERTE FONCEE : Rejet vers le milieu naturel 35

5.3. ZONE VIOLETTE : Rejet vers le réseau collectif d'assainissement des eaux pluviales existant ou la voirie équipée d'un réseau 35

5.4. ZONE ORANGE : Rejet vers la voirie 36

5.5. ZONE ORANGE FONCEE : Rejet vers la voirie 36

5.6. ZONE ROSE : Enveloppe des zones humides du fond de vallée de la Bresle 36

5.7. ZONE JAUNE : Rejet vers un exutoire à créer par le porteur de projet 36

REGLEMENT DE CONSTRUCTION ET REGLEMENT D'ASSAINISSEMENT DES EAUX PLUVIALES 37

1. Introduction 39
2. Règlement de construction vis-à-vis de l'aléa inondation 40
2.1. En zone d'aléa inondation par ruissellement 40
2.2. En zone inondée par débordement de cours d'eau 41
2.3. En zone d'aléa inondation par remontée de nappes 42
2.4. Hors zone d'aléa inondation 43
2.5. Eléments du paysage à maintenir 43
3. Règlement d'assainissement pluvial 44
3.1. Projet à vocation d'habitat 45
3.2. Projet à vocation d'activité ou à vocation agricole 49
3.3. Prescription particulière 50
ANNEXE 51
TABLES 63

PREAMBULE AU SCHEMA DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

1. Contexte et objectifs

Dans le cadre de l'élaboration de son Plan Local d'Urbanisme, la commune de Bouvaincourt-sur-Bresle souhaite réaliser un schéma de gestion des eaux pluviales sur son territoire.

La réalisation du schéma de gestion des eaux pluviales doit permettre d'intégrer au document d'urbanisme :

- Les zones présentant un risque d'inondation sur lesquelles l'implantation de nouvelles constructions doit être évitée.
- Les éléments du paysage qui seront à conserver du fait de leur intérêt hydraulique.
- Un règlement d'assainissement des eaux pluviales, qui définit des modes de gestion des eaux pluviales adaptés à chaque zone du document d'urbanisme.
- Les emprises de futurs aménagements hydrauliques, communaux et intercommunaux, nécessaires au projet de développement de la commune.

2. Cadre législatif et réglementaire

Conformément aux prescriptions relatives à l'aménagement et à l'utilisation de l'espace de l'article L 110 du Code de l'Urbanisme, la collectivité compétente – en l'occurrence **la commune de Bouvaincourt-sur-Bresle –** doit assurer la sécurité et la salubrité publique.

L'article L121-1 de ce même code fixe les objectifs généraux que les documents d'urbanisme communaux – tels que le **Plan Local d'Urbanisme** – doivent prendre en compte. Y figurent notamment la prévention des risques naturels prévisibles et la prise en compte de la gestion des eaux.

Le schéma de gestion des eaux pluviales permet à la commune de satisfaire à ces prescriptions législatives et réglementaires, en aboutissant à la définition d'un zonage d'assainissement pluvial. L'article L 2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales indique que le zonage d'assainissement pluvial doit distinguer :

- Des « zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement » ;
- Des « zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, si besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement ».

Le schéma de gestion des eaux pluviales doit également prendre en compte les articles 640 et 641 du Code Civil, qui précisent respectivement que :

- « Les fonds inférieurs sont assujettis envers ceux qui sont plus élevés à recevoir les eaux qui en découlent naturellement sans que la main de l'homme y ait contribué ».
- « Tout propriétaire a le droit d'user et de disposer des eaux pluviales qui tombent sur son fonds ».

3. Phasage de l'étude & contenu du présent document

L'élaboration du schéma de gestion des eaux pluviales de la commune de Bouvaincourt-sur-Bresle se décompose en trois phases :

- Phase n°1 : Etat des lieux et diagnostic de la situation actuelle
- Phase n°2 : Etude hydrologique et hydraulique
- Phase n°3 : Propositions de zonage et d'aménagements

Le présent document correspond à la troisième phase du schéma de gestion des eaux pluviales : **Zonage d'assainissement pluvial et propositions d'aménagements.**

PROPOSITION D'UN PROGRAMME D'ACTIONS HYDRAULIQUES

1. Orientation d'actions

Globalement, deux grands types d'actions peuvent être mis en œuvre pour gérer les ruissellements d'eau pluviale : les actions dites « préventives » au ruissellement et les actions dites « curatives ».

Généralement, ces deux types d'actions sont mis en place en complémentarité. Ainsi, les actions curatives donnent lieu à la création d'ouvrages « structurants » et les actions préventives accompagnent ces ouvrages en organisant les écoulements.

1.1. Les actions « préventives »

Les actions dites « **préventives** » au ruissellement visent à diminuer et retarder l'apparition du ruissellement superficiel des eaux pluviales, et à organiser ces ruissellements lorsqu'ils apparaissent.

Par conséquent, les actions préventives visent à augmenter le temps de concentration des eaux pluviales et ainsi diminuer les débits de pointe générés. Leur efficacité est conditionnée par la mise en place d'un programme d'actions à l'échelle d'un bassin versant (ou sous bassin versant). En effet, ce sont les effets cumulés d'actions locales qui vont aboutir à un résultat sensible à l'exutoire de ce bassin versant.

Les actions préventives correspondent à la mise en place ou à la conservation de petits aménagements dits « d'hydraulique douce » : talus, noues et fossés enherbées, haies, fascines, petites mares… Les actions préventives peuvent également correspondre à l'adaptation de pratiques agricoles limitant les risques de ruissellement des eaux pluviales et d'érosion des sols à l'échelle de la parcelle.

1.1.1. Maintenir, restaurer ou aménager les éléments paysagers d'intérêt hydraulique

Les éléments paysagers d'intérêt hydraulique ont pour but de ralentir et d'organiser les écoulements des eaux de ruissellement. Ils correspondent :

- A la plantation de haies sur talus, perpendiculairement à la pente, afin de former un barrage aux eaux de ruissellement ; la création d'un fossé associé à cet ensemble favorise l'infiltration.
- A la création de fossés en terre ou enherbés le long des voiries.
- Au rétablissement ou à la création de zones « naturelles » de stockage des eaux de ruissellement de type mare, prairie humide, situées sur des chemins hydrauliques.

1.1.2. Limiter le risque de ruissellement des eaux pluviales et d'érosion des sols à l'échelle de la parcelle agricole

Ainsi, au niveau des pratiques agricoles, il sera nécessaire :

- De maintenir, voire de réimplanter, des prairies sur des secteurs pentus et/ou peu filtrants, ou en périphérie immédiate des zones urbaines. En effet, ce couvert végétal présente une rugosité importante et permet de ralentir les écoulements vers les points bas et donc d'augmenter le temps de transit des eaux. De plus, son système racinaire dense limite les phénomènes d'érosion des sols.

- Dans les secteurs cultivés, de diversifier les cultures sur les différentes parcelles afin d'éviter d'avoir toutes les parcelles à nu en même temps : c'est le principe de la culture en bande alternée. Ce principe évite la continuité dans les ruissellements. Ainsi, la mono-culture est à proscrire sur une grande surface. En cas d'orage, les ruissellements couplés ou non à des départs de matériaux qui se produiront sur la parcelle fraîchement ensemencée seront interceptés par la culture située à l'aval.

- De mettre en place des bandes enherbées entre les cultures dans le but de freiner les ruissellements.

- De privilégier un labour et un semi perpendiculaires à la pente, et cela, d'autant plus lorsque la culture à mettre en place présente un risque fort de ruissellement (de type pommes de terre, maïs ou betteraves) et que la pente est forte.

- D'éviter d'affiner le lit de semences et de pratiquer le roulage des cultures, afin de ne pas rendre la terre trop meuble (risque de compactage du sol à la première pluie, et donc augmentation du risque de ruissellement mais aussi d'érosion).

- De ne pas compacter la terre, afin de favoriser l'infiltration et limiter le risque d'augmentation du ruissellement ; pour cela, nous pouvons proposer en premier lieu de ne pas utiliser d'engins trop lourds. Toutefois ceci semble difficile aujourd'hui, surtout dans les secteurs de plaine. En revanche, il est possible de limiter le compactage des sols, en limitant d'une part, le nombre de passage sur une culture et d'autre part, en évitant d'aller avec des engins lourds sur un sol mouillé (risque de formation d'ornières devenant des axes d'écoulements préférentiels pour les eaux de ruissellement).

- Lorsque le semi intervient plusieurs mois après la dernière récolte (cas du semi du maïs, betteraves, pommes de terre par exemple), il est préconisé soit de mettre en place une interculture (de type moutarde, ray-grass) afin de maintenir un couvert végétal en hiver, soit de pratiquer un déchaumage profond afin d'augmenter la rugosité du sol et de décompacter les secteurs qui auraient été compactés lors de la dernière récolte. L'interculture présente l'avantage, au-delà de maintenir une couverture végétale, d'apporter un engrais vert.

- De placer les entrées des parcelles aux points hauts afin d'éviter qu'elles deviennent des exutoires aux eaux de ruissellement provenant des parcelles.

1.2. Les actions « curatives »

Les actions dites « **curatives** » visent à gérer un dysfonctionnement sans en traiter la cause. Elles demeurent l'alternative à envisager lorsque les actions préventives au ruissellement ne peuvent pas être mises en œuvre où lorsque leurs efficacités s'avèrent insuffisantes au regard des enjeux (zone urbaine notamment).

Les actions curatives correspondent à la mise en place d'ouvrages hydrauliques structurants : bassins écrêteurs, réseaux d'évacuation d'eau pluviale....

1.2.1. Stocker temporairement les eaux de ruissellement

Cette solution présente l'avantage de soustraire tout ou partie du volume d'eau de ruissellement à l'origine d'une inondation, en stockant temporairement les eaux excédentaires dans un *ouvrage tampon* (digue, bassin). Les ouvrages de stockage seront souvent la solution la mieux adaptée à la résolution des problèmes d'inondation liés aux ruissellements d'eau pluviale « estivaux », c'est-à-dire générés par des pluies courtes et intenses. Dans ce cas, le bassin permet de tamponner les ruissellements, dont les débits d'écoulement sont temporairement importants, en stockant le volume d'eau qui ne peut être évacué. Ces volumes sont ensuite restitués avec un débit contrôlé et/ou une infiltration des eaux dans le sol.

1.2.2. Evacuer rapidement les eaux de ruissellement

Lorsqu'il y a impossibilité de gérer des eaux pluviales, par absence de réserve foncière ou présence d'enjeux non concordants avec un ouvrage hydraulique (zone urbaine dense par exemple), il peut être nécessaire d'évacuer rapidement les eaux pluviales vers un milieu présentant des contraintes moins importantes. Cette alternative ne résout généralement pas un dysfonctionnement : elle le déplace.

Dans ce cas, la gestion des eaux pluviales peut se faire par un réseau d'évacuation des eaux pluviales, dont la capacité devra être raisonnée, non pas en terme de volume d'eau à gérer, mais en terme de débit maximal de ruissellement à évacuer. Il sera nécessaire de gérer les eaux pluviales à l'exutoire du réseau, pour ne pas générer un nouveau dysfonctionnement.

1.3. Pré-dimensionnement des aménagements structurants

Le pré-dimensionnement des aménagements a pour objectif de donner une estimation de l'ampleur des actions. Celui-ci est tout particulièrement important lorsque les actions préconisées sont de type « stockage des eaux pluviales », ce type d'action nécessitant généralement une importante maîtrise du foncier.

Il appartient à la commune de déterminer les critères de dimensionnement des actions proposées, c'est-à-dire la pluie de référence pour laquelle l'action – ou le groupe d'actions - sera dimensionnée. Ce choix intègre notamment l'importance de l'enjeu, mais également les contraintes techniques et budgétaires.

Le pré-dimensionnement des aménagements est basé sur les données issues de la modélisation hydrologique (cf. phase 2). Toutefois, la modélisation hydrologique ayant été réalisée par deux méthodes d'estimation (méthode rationnelle et méthode de l'hydrogramme unitaire du SCS), et ce pour plusieurs durées de précipitations (pluies de 1 et 24 heures) et pour différentes périodes de retour (10 et 100 ans), des choix ont dû être opérés.

1.3.1. Durée de la pluie de projet

La modélisation hydrologique réalisée en phase 2 de l'étude a montré que les dysfonctionnements répertoriés sont principalement dus au mauvais fonctionnement et à l'absence de réseau d'évacuation des eaux pluviales.

Les précipitations de durée 1 heure donnant des débits de pointe supérieurs aux précipitations de 24 heures, celles-ci ont été retenues comme critère de pré-dimensionnement. Ainsi, dans le cas d'ouvrages hydrauliques (réseaux, bassins), les volumes d'eau à gérer qui sont présentés sont ceux d'une pluie de 1 heure.

Toutefois, pour les ouvrages de stockage qui seraient intégrés à un projet d'aménagement global d'une zone à urbaniser, conformément aux recommandations de la Police de l'eau, la pluie la plus défavorable en terme de volume sera retenue, à savoir la pluie de 24 heures.

1.3.2. Méthode d'estimation des débits de fuite et des volumes à traiter

Les données retenues pour le pré-dimensionnement des aménagements (volumes d'eau pour les bassins, débits de pointe pour les réseaux) correspondent à la moyenne des données obtenues par la méthode « rationnelle » et la méthode « de l'hydrogramme unitaire » du SCS (cf. phase 2).

En ce qui concerne les débits de fuite des ouvrages de stockage, les préconisations locales émises par la Direction Inter-Service de l'Eau seront respectées, à savoir un débit de fuite unitaire maximal de 2 litres/seconde par hectare d'impluvium. Toutefois, pour des raisons de fonctionnalité des ouvrages, le débit de fuite ne pourra pas être inférieur à 1 l/s.

De plus, en cas de dépassement des capacités des ouvrages (précipitations supérieures aux hypothèses de dimensionnement), des surverses seront aménagées. Elles permettront d'évacuer l'eau sans déstructurer l'aménagement. Ainsi, la sécurité des personnes et des biens situés à l'aval ne sera pas diminuée. Le dimensionnement des surverses devra être fait sur l'hypothèse d'un débit de pointe consécutif à une pluie de fréquence centennale.

2. Propositions d'actions

L'objectif de cette partie est de proposer à la commune de Bouvaincourt-sur-Bresle différents scénarii d'aménagements, permettant de gérer les dysfonctionnements hydrologiques ou hydrauliques, avérés ou prévisibles, recensés précédemment dans l'étude. Pour chaque proposition d'action, les éléments suivants seront renseignés :

- La localisation du problème à traiter
- Un rappel du ou des dysfonctionnement(s) recensé(s)
- Les critères retenus pour le pré-dimensionnement des actions curatives
- Un descriptif des actions proposées
- Une cartographie avec illustration photographique des actions proposées

Comme expliqué en phase 2 de l'étude, 12 dysfonctionnements ont été recensés sur la commune de Bouvaincourt-sur-Bresle ; 3 d'entre-eux ont déjà été résolus. 5 d'entre-eux relèvent de la compétence communale.

2.1. Propositions d'actions visant à gérer le dysfonctionnement DH_1 (Hors compétence communale) : route de Dargnies

2.1.1. Rappel du dysfonctionnement

Des rejets d'eaux usées sont observés dans un bassin d'eaux pluviales situé dans le bois le long de la route de Dargnies.

Cet ouvrage est peu entretenu, et surverse régulièrement sur la voirie déversant ainsi des eaux usées.

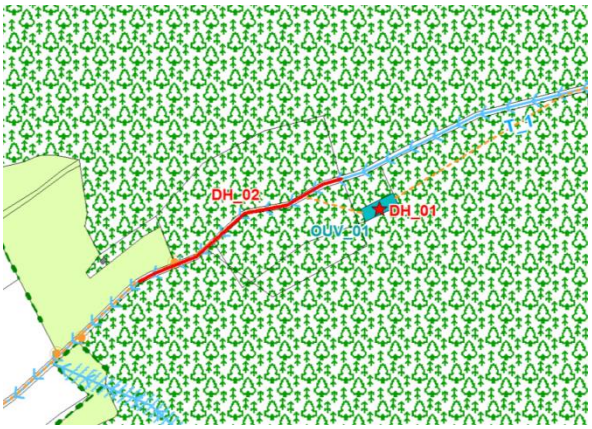


Figure n°1 Dysfonctionnement hydrologique n°01 : extrait du diagnostic du fonctionnement hydrologique (phase n°1)

Photo n°1 Bassin OUV_01 contenant des eaux usées

2.1.2. Actions préconisées

Ce dysfonctionnement relève de la compétence du SIVOM.

La commune a indiqué que ce problème a été résolu fin 2017 suite à un changement de prestataire sur les réseaux eaux usées. Le problème de vannage en amont eaux usées / eaux pluviales a été résolu. Cependant, en septembre 2017, le bassin n'avait pas encore été nettoyé.

Il est donc préconisé de curer ce bassin pour ôter tous les résidus d'eaux usées qui s'y trouvent et ainsi supprimer la source de pollution. Les boues de curage doivent être envoyées dans une station d'épuration.

L'état de l'ouvrage devra être restauré et son fonctionnement optimisé : mise en place d'un débit de fuite régulé, aménagement d'une surverse, vérification de la canalisation présente en sortie.

Les canalisations menant à l'ouvrage pourront faire l'objet d'un passage caméra afin de s'assurer de leur bon état.

Rappelons qu'il s'agit d'un réel problème sanitaire puisque les eaux de ce bassin s'écoulent jusqu'à l'étang, sur lequel se déroule des activités nautiques.

2.2. Propositions d'actions visant à gérer le dysfonctionnement DH_2 : route de Dargnies

2.2.1. Rappel du dysfonctionnement

De forts ruissellements sont observés sur la route de Dargnies.

Des stagnations d'eau ont été signalées dans les virages.

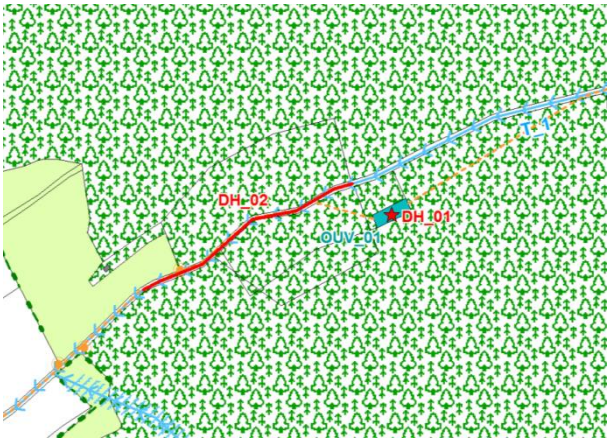


Figure n°2 Dysfonctionnement hydrologique n°02 : extrait du diagnostic du fonctionnement hydrologique (phase n°1)

2.2.2. Actions préconisées

Ce dysfonctionnement relève de la compétence communale.

La mairie a mis en place des bordures le long de la voirie afin de limiter les stagnations d'eau.

Les préconisations faites pour résoudre le dysfonctionnement n°1 permettront d'améliorer la situation de ce secteur.

En effet, la remise en état de l'ouvrage permettra une meilleure gestion des eaux pluviales et ainsi de diminuer les ruissellements sur la voirie.

Il est également proposé d'ajouter des avaloirs sur la route de Dargnies pour augmenter la collecte des eaux de ruissellement dans le réseau.

2.3. Propositions d'actions visant à gérer le dysfonctionnement DH_4 : rue de l'Isle

2.3.1. Rappel du dysfonctionnement

Lorsque la grille du fossé est obstruée par des débris, les eaux pluviales débordent des avaloirs et viennent inonder la parcelle et l'habitation situées en contre-bas.

Les eaux de ruissellement proviennent de la zone urbaine et de la zone rurale.

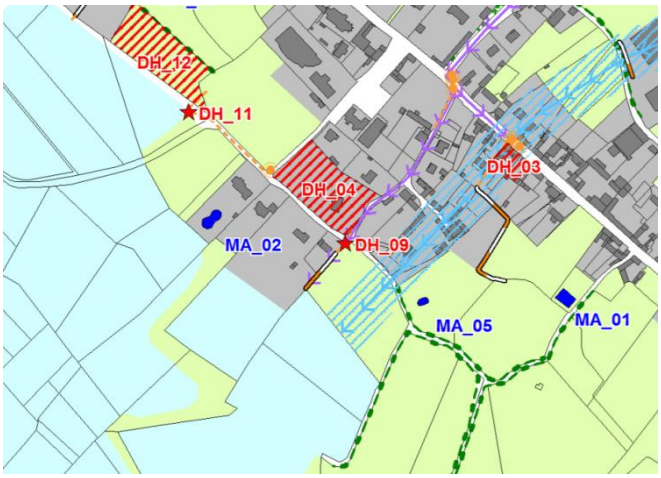


Figure n°3 Dysfonctionnement hydrologique n°04 : extrait du diagnostic du fonctionnement hydrologique (phase n°1)

2.3.2. Actions préconisées

Ce dysfonctionnement relève de la compétence communale.

Lors de notre passage sur le terrain en hiver 2015/2016, l'habitation sinistrée avait son entrée de parcelle au niveau du carrefour entre le chemin de l'Isle et la rue de l'Isle (cf. photo n°2). Les eaux qui débordaient des avaloirs venaient inonder la parcelle en entrant par l'accès.

Cet accès de parcelle a été déplacé, ce qui ne constitue plus un chemin préférentiel des eaux pluviales (cf. photo n°3).

Photo n°2 Parcelle sinistrée et son entrée sur le carrefour en 2015/2016

Photo n°3 Accès fermé lors de notre passage en septembre 2019

Dans le cas où il serait observé un débordement des eaux pluviales dans la parcelle en passant sous la clôture, il serait nécessaire de mettre en place une bordure de type T2 devant la propriété sinistrée.

Cet aménagement de proximité permettra d'éviter que les eaux de ruissellement ne rentrent dans la propriété.

Afin d'éviter que la grille du fossé (cf. photo n°2 en page suivante) ne soit obstruée, il est proposé de mettre en place une grille oblique en remplacement de la grille actuelle qui est perpendiculaire aux écoulements. La mise en place d'une grille oblique doit être accompagnée d'un entretien régulier du réseau.

Une seconde solution consiste à supprimer le morceau de canalisation existante et à passer le réseau en aérien en prolongeant le fossé actuel (cf. photo n°3). Cette solution enlèverait tous risques d'embâcles de la buse. Un regard décanteur permettrait de retenir les objets qui seraient susceptible d'être emportés par les ruissellements.

Cette seconde solution sera privilégiée.

L'aménagement se trouvant sur une propriété privée, il est nécessaire d'inscrire un emplacement réservé dans le PLU afin d'acquérir le terrain. Cette acquisition permettrait de faciliter les travaux et l'entretien du réseau.

Photo n°4 Grille du fossé actuelle perpendiculairement aux écoulements

Photo n°5 Buse et fossé dirigeant les ruissellements vers l'étang

La carte en page suivante localise les propositions d'aménagements.

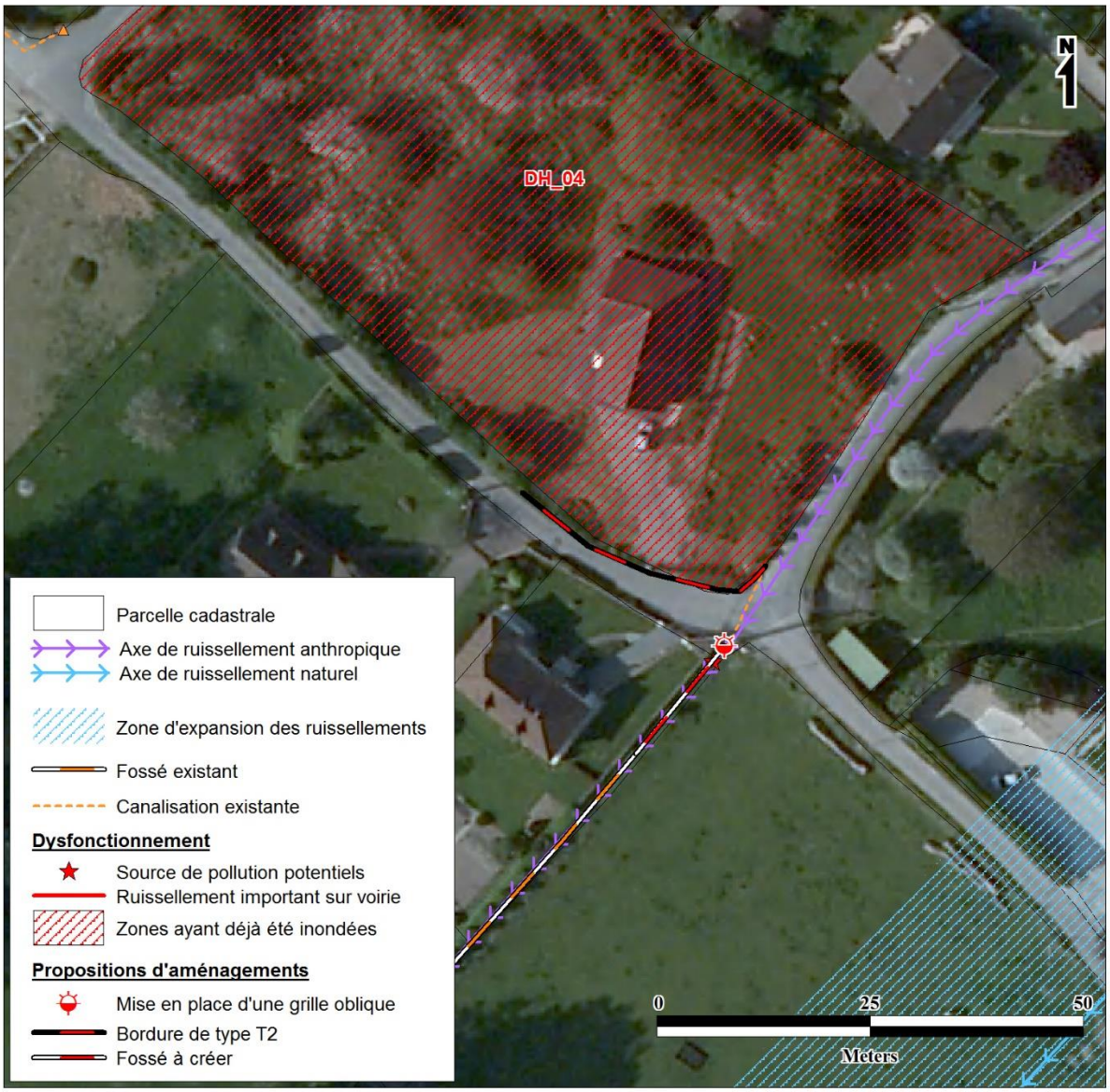


Figure n°4 Propositions d'actions au dysfonctionnement DH_4

2.4. Propositions d'actions visant à gérer le dysfonctionnement DH_5 : Chemin entre le rue de la République et la rue des Petits Prés

2.4.1. Rappel du dysfonctionnement

Lors de fortes précipitations, un fort ruissellement est observé dans le chemin en sortie de canalisation.

Cette canalisation reprend les eaux de la RD 1015 ainsi que le trop plein des ouvrages de rétention du lotissement « Les 14 ».

Le mur de la maison située au niveau du virage est dégradé par les eaux qui ruissellent sur le chemin.

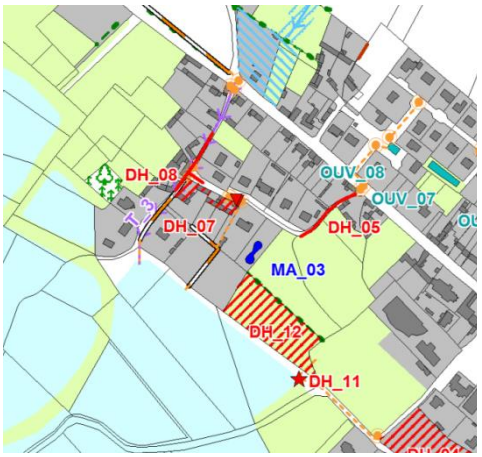


Figure n°5 *Figure n°6 Dysfonctionnement hydrologique n°05 : extrait du diagnostic du fonctionnement hydrologique (phase n°1)*

2.4.2. Actions préconisées

Ce dysfonctionnement relève de la compétence communale.

Le lotissement « Les 14 » dispose de plusieurs ouvrages de gestion des eaux pluviales (bassin enterré, ouvrages superficiels d'infiltration) connectés entre eux. L'ouvrage le plus en aval est le bassin d'infiltration enterré situé dans la 1ère tranche du lotissement. Cet ouvrage est équipé d'une canalisation de diamètre 300 mm permettant d'évacuer le trop plein vers le réseau pluvial de la commune sous la RD 1015.

Les ouvrages de gestion des eaux pluviales du lotissement sont dimensionnés pour gérer un évènement pluvieux d'occurrence décennal.

Ce dysfonctionnement est causé par un défaut lors de la mise en place de l'enrochement dans le chemin. En effet, les enrochements ont été posés sur le terrain naturel sans décaissement préalable. Ainsi, les enrochements ne peuvent pas jouer leur rôle de diminution de la vitesse des ruissellements, mais les dévient.

Afin de ralentir les ruissellements dans le chemin et ainsi d'endommager le mur de clôture de l'habitation riveraine, il est proposé de refaire l'aménagement en sortie de buse. Pour cela, les enrochements doivent être enlevés, le terrain décaissé puis l'enrochement pourra être remis.

Il est également proposé dans un second temps de modifier le profil du chemin afin d'éviter la concentration des ruissellements le long du mur.

Photo n°6 Enrochement en sortie de canalisation

Photo n°7 Enrochement en sortie de canalisation, vue d'ensemble

NB : Suite au diagnostic de phase 1, la commune a réalisé des travaux. Le mur de clôture a été renforcé et le chemin a été reprofilé (cf. photos ci-dessous). Le dysfonctionnement semble résolu.

Photo n°8 Renforcement du mur et reprofilage du chemin réalisés par la commune

Photo n°9 Renforcement du mur et reprofilage du chemin réalisés par la commune

2.5. Propositions d'actions visant à gérer le dysfonctionnement DH_7 : rue des Petits Prés

2.5.1. Rappel du dysfonctionnement

Plusieurs habitations se retrouvent inondées rue des Petits Prés suite au comblement de la mare.

Un puisard a été mis en place par la commune pour palier au problème.

La situation a été améliorée mais quelques problèmes persistent.

Les ruissellements sont d'origine urbaine.

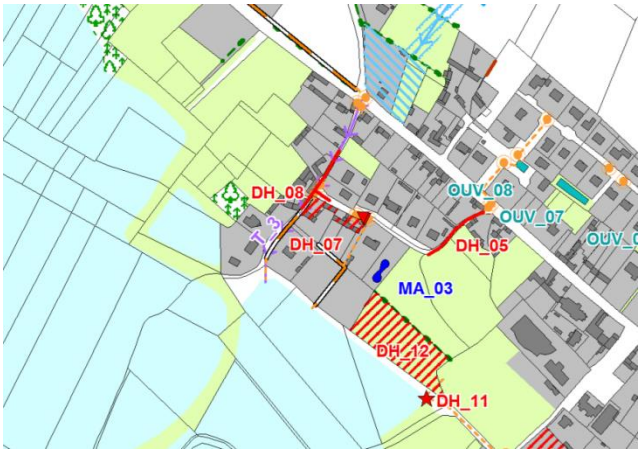


Figure n°7 Dysfonctionnement hydrologique n°07 : extrait du diagnostic du fonctionnement hydrologique (phase n°1)

2.5.2. Actions préconisées

Ce dysfonctionnement relève de la compétence communale.

Il est nécessaire dans un premier temps de vérifier l'état de la canalisation qui passe le long de la maison. Si celle-ci est obstruée, un curage est nécessaire.

Il est également important d'entretenir le fossé en aval qui se rejette dans les étangs (cf. photo n°7). Un mauvais entretien des fossés peut entrainer une montée en charge de la canalisation et donc un débordement en amont.

D'autre part, il serait intéressant de réaliser un levé topographique du fossé pour vérifier sa pente et éventuellement le reprofiler, ainsi que son exutoire vers l'étang.

Enfin, il est préconisé d'ôter le grillage en sortie de la canalisation car il constitue un obstacle aux écoulements (cf. photo n°6).

Photo n°10 Grillage en sortie de buse

Photo n°11 Fossé en aval de DH 7

2.6. Propositions d'actions visant à gérer le dysfonctionnement DH_8 : rue de la Bresle

2.6.1. Rappel du dysfonctionnement

De forts ruissellements sont observés rue de la Bresle.

Une entrée de parcelle est située en contrebas de la route. La cour et l'habitation de cette parcelle se retrouve donc inondée.

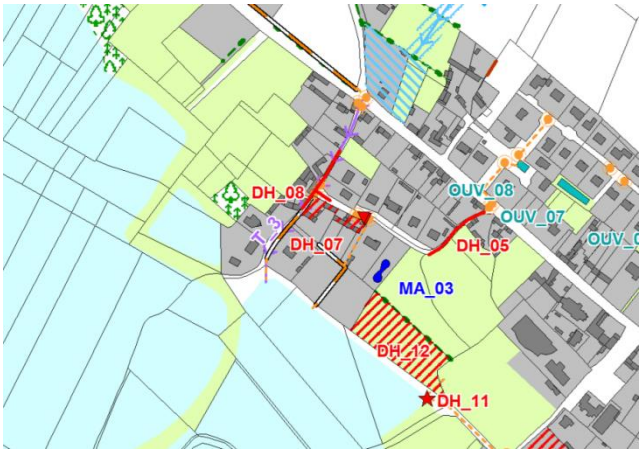


Figure n°8 Dysfonctionnement hydrologique n°08 : extrait du diagnostic du fonctionnement hydrologique (phase n°1)

2.6.2. Actions préconisées

Ce dysfonctionnement relève de la compétence communale.

Il est préconisé de mettre en place une grille avaloir sur la largeur de la voirie afin d'augmenter l'interception des ruissellements. L'un des avaloirs (cf. photo ci-dessous) est situé en point haut et ne peut donc pas collecter d'eaux pluviales.

Photo n°12 Carrefour entre la rue de la Bresle et la rue des Petits Prés, vue vers l'aval

Photo n°13 Rue de la Bresle, vue vers l'amont

Afin de protéger la parcelle urbaine des inondations, il est possible de mettre en place des actions simples de proximité en propriété privée. Ainsi, il peut être envisagé la mise en place de bourrelets bêton devant l'accès de la parcelle, ainsi qu'une bordure de type T2.

Enfin, lorsque la voirie sera refaite, il sera nécessaire de modifier le profil pour éviter de concentrer les ruissellements vers la cunette, et donc vers la rue des Petits Prés lorsque la cunette est insuffisante.

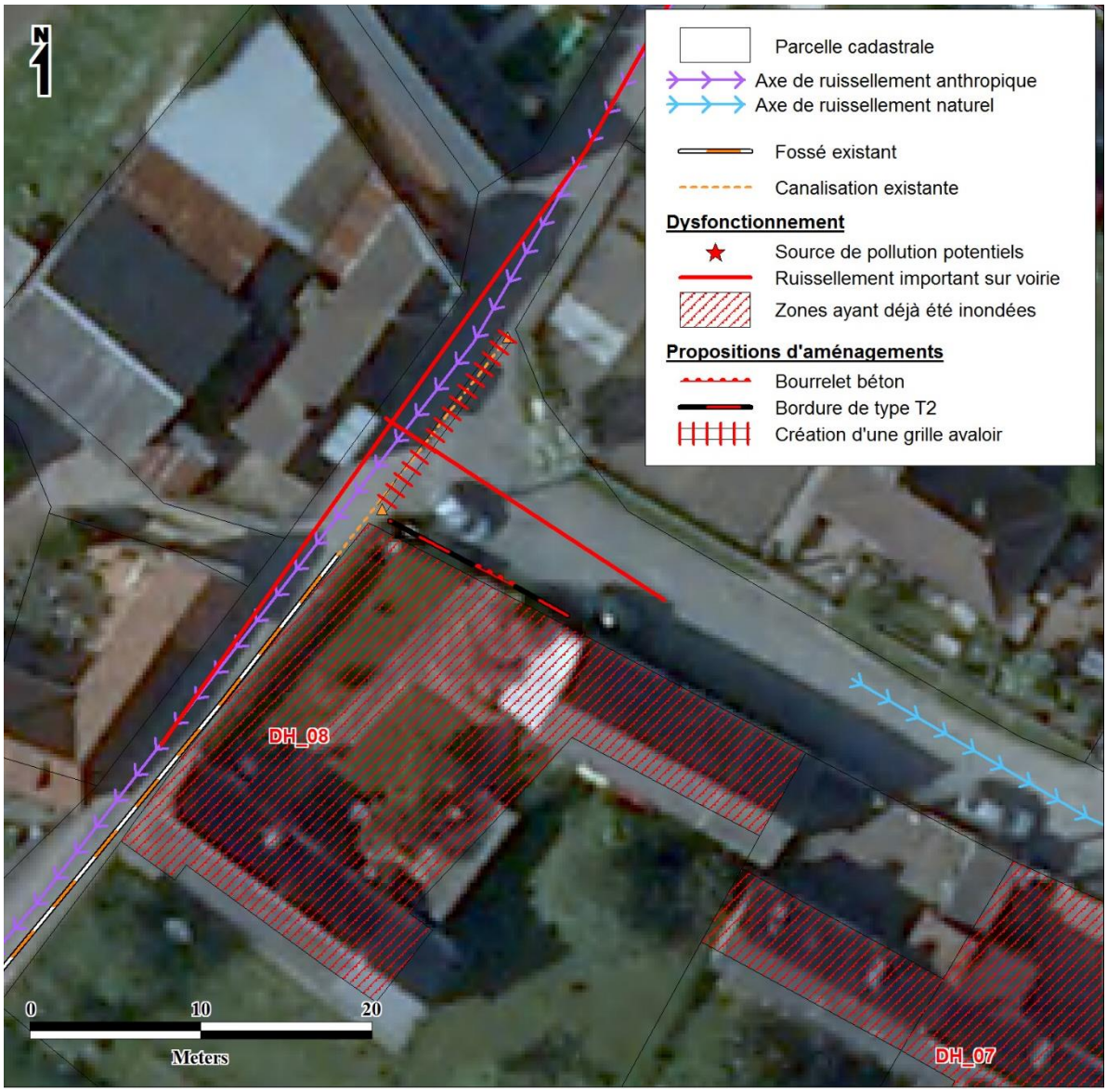


Figure n°9 Propositions d'actions au dysfonctionnement DH_8

2.7. Propositions d'actions visant à gérer les dysfonctionnements DH_9 et DH_11 (Hors compétence communale)

2.7.1. Rappel du dysfonctionnement

Deux suspicions de rejet d'eaux usées dans le fossé menant à l'étang rue de l'Isle et dans l'étang chemin de l'Isle ont été observées lors des prospections de terrain en hiver 2015/2016.

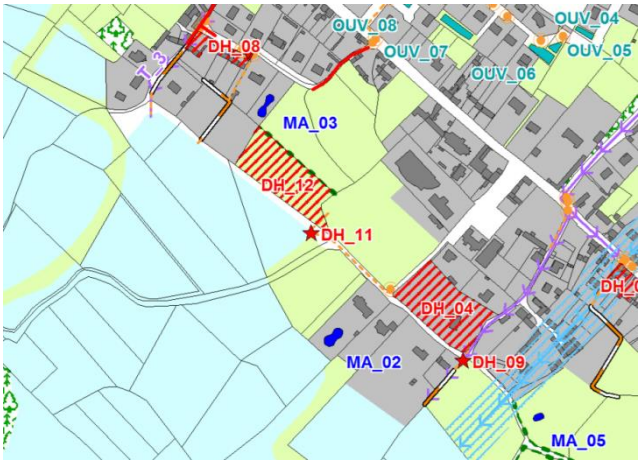


Figure n°10 Dysfonctionnements hydrologiques n°09 et n°11 : extrait du diagnostic du fonctionnement hydrologique (phase n°1)

2.7.2. Actions préconisées

Ce dysfonctionnement relève de la compétence du SIVOM.

Des recherches sont nécessaires afin d'identifier l'origine de ces mauvais raccordements et de les résoudre afin de supprimer ces sources pollutions.

2.8. Propositions d'actions visant à gérer le dysfonctionnement DH_10 : chemin agricole

2.8.1. Rappel du dysfonctionnement

Une stagnation d'eau est présente en amont du bois de Cantepie.

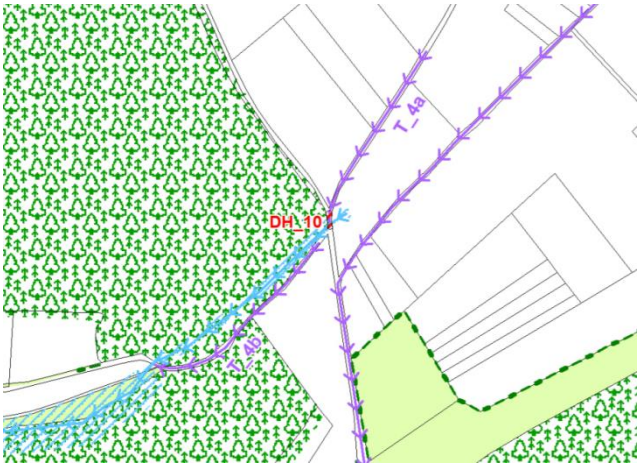


Figure n°11 Dysfonctionnement hydrologique n°10 : extrait du diagnostic du fonctionnement hydrologique (phase n°1)

2.8.2. Actions préconisées

Ce dysfonctionnement relève de la compétence de l'EPTB Bresle.

Les enjeux sur ce chemin agricole sont très faibles. Ils se réduisent aux passages d'engins agricoles.

Ainsi, il n'est pas préconisé d'aménagements coûteux. Il est seulement proposé un entretien régulier de la saignée visible lors des prospections de terrain.

ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX PLUVIALES

1. Avant-propos

Ce document a été réalisé pour les représentants (élus, employés) de la commune de Bouvaincourt-sur-Bresle et les habitants de la commune. Il constitue l'aboutissement du Schéma de Gestion des Eaux pluviales. Son but est de définir et mettre en place des règles de gestion des eaux pluviales dans le cadre de projet de construction afin d'améliorer ou de maintenir la protection des personnes, des biens et de la ressource en eau potable.

2. Introduction

La nécessité d'intégrer le risque inondation au sein des documents d'urbanisme apparait primordiale dans le cadre de la lutte contre les inondations. En effet, cela permet :

- D'éviter les nouvelles constructions en zone inondable, en zone d'expansion de ruissellement ;
- De réglementer et d'orienter la gestion des eaux pluviales afin de ne pas augmenter la production de ruissellement liée à l'imperméabilisation de nouveau terrain et ainsi éviter les rejets incohérents.

Le zonage permet d'assurer la maîtrise des ruissellements sur le territoire communal et de préserver la qualité des eaux (souterraines et superficielles). Il a également pour objectif de ne pas aggraver les conditions d'écoulement des eaux pluviales actuelles. En effet, les nouveaux projets (constructions et infrastructures privées ou publiques) doivent compenser toute imperméabilisation de sols par la mise en œuvre de dispositifs de rétention ou d'infiltration des eaux pluviales.

Rappelons qu'une commune n'a pas pour obligation d'autoriser le raccordement à un réseau public d'assainissement des eaux pluviales une construction existante ou à venir. Elle peut interdire ou réglementer le déversement d'eau pluviale dans son réseau. Dans le cas d'une construction neuve, le raccordement au réseau d'eaux pluviales est généralement à la charge du propriétaire.

Le zonage d'assainissement pluvial comporte plusieurs zones différentes rapportant au règlement présenté ci-après. Il s'étend sur l'ensemble du territoire communal de Bouvaincourt-sur-Bresle. Il est présenté dans le plan n°1.

Il identifie notamment les zones concernées par un risque (lié au ruissellement), les zones où les eaux pluviales devront être gérées de manière parcellaire (c'est-à-dire individuelle) ou à l'échelle d'une zone d'aménagement global (collectif).

Chaque élément du zonage est explicité ci-après.

3. Découpage du territoire en zones

En cohérence avec les objectifs décrits précédemment dans le présent rapport, le zonage d'assainissement pluvial découpe le territoire communal en plusieurs zones distinctes :

- Les zones soumises à l'aléa inondation, composées des axes de ruissellement, de leur zone d'expansion, des zones inondées par débordement du cours d'eau de la Bresle et des zones inondables par remontées de nappes et des parcelles déjà construites impactées par ces aléas ;

- Les zones non soumises à l'aléa, contenant les zones bâties, les zones à urbaniser et les zones sans contrainte particulière.

Chaque zone est soumise à des règles relatives à la gestion des eaux pluviales. A chacune d'entre elles correspond un règlement définissant les règles de gestion des eaux pluviales et d'occupation des sols.

Ainsi, deux zonages ont été établis :

- Un zonage d'aléa inondation ;
- Un zonage d'assainissement des eaux pluviales.

Un règlement est établi pour chacune des zones de ces deux zonages.

Les caractéristiques de chaque zone sont présentées ci-après.

4. Zonage de l'aléa inondation

Trois types d'inondations sont identifiés sur le territoire communal :

- Les zones inondables par ruissellement ;
- Les zones inondées par débordement du cours d'eau de la Bresle ;
- Les zones inondables par remontées de nappes.

Sur le plan de zonage aléa inondation, les trois types d'inondations sont identifiées de la manière suivante :

Zone soumise à l'aléa d'inondation

Les axes de ruissellement superficiels et leur zone d'expansion	
Les zones inondées par débordement de cours d'eau	
Les zones inondables par remontées de nappes (nappe affleurante)	

4.1. Zone soumise à l'aléa d'inondation

4.1.1. Zones inondables par ruissellement

Ces zones correspondent aux axes de ruissellement et leur zone d'expansion identifiés lors de la phase 1 du Schéma de Gestion des Eaux Pluviales de la commune de Bouvaincourt-sur-Bresle. Les axes de ruissellements naturels et anthropiques ont été distingués. Toutefois, ils doivent tous être repris dans le document d'urbanisme, quelle que soit leur nature. Ils constituent des zones de ruissellement concentré.

Ces zones sont potentiellement inondables par ruissellement superficiel des eaux.

Les axes de ruissellements positionnés sur des voiries indiquent que ces dernières doivent être considérées comme inondables.

La méthode de détermination des axes de ruissellement et de leur zone d'expansion est présentée dans la phase 1 du Schéma de gestion des eaux pluviales de la commune de Bouvaincourt-sur-Bresle.

Au cours de la deuxième phase du schéma de gestion des eaux pluviales, le niveau d'aléa a été défini pour certains axes de ruissellement cartographiés.

Dans le cas d'une contestation du zonage par un tiers, il devra produire la preuve à la commune que l'aléa peut être modifié. La preuve devra être constituée d'un levé topographique précis réalisé par un géomètre et d'une étude hydraulique effectuée par un bureau d'études spécialisé.

4.1.2. Zones inondées par débordement de cours d'eau (issues de l'AZI de la Bresle, DDE, 2005)

La commune de Bouvaincourt-sur-Bresle est concernée par l'Atlas des zones inondables du bassin versant de la Bresle réalisée par BCEOM pour la DDE en 2005.

L'Atlas de Zones Inondables (AZI) n'a pas de valeur règlementaire. Cependant, cette étude a permis de cartographier les zones inondées de la vallée de la Bresle (limites des plus hautes eaux connues) ainsi que les zones inondables correspondant aux limites du champ d'inondation.

L'aléa hydraulique a été défini selon 3 classes :

Hauteur de Submersion	Lit majeur actif	Lit majeur
< 0.5 m	Moyen	Faible
> 0,5 m	Fort	Moyen

Figure n°12 Détermination de l'aléa hydraulique dans l'AZi, DDE, 2005

Le lit mineur de la Bresle ainsi que les ballastières ont été classés en aléa fort.

Dans le zonage aléa inondation (cf. annexe 2), les niveaux d'aléas n'ont pas été repris. En effet, les classes de ces derniers ne correspondent pas à la doctrine départementale de la Seine-Maritime.

Ainsi, une seule couche a été établie : l'enveloppe des zones inondées par débordement du cours d'eau de la Bresle.

4.1.3. Zones inondables par remontées de nappes

Lors d'évènement pluvieux important, entrainant une recharge de la nappe phréatique, le niveau de la nappe peut alors atteindre la surface du sol et entrainer des inondations par remontée de nappe.

Selon la cartographie du BRGM, le fond de vallée est classé en aléa très élevé : nappe affleurante.

4.2. Zone non soumise à l'aléa inondation

Ces zones représentent les espaces n'étant pas affectés par les risques inondation par ruissellement superficiel, inondation par débordement de cours d'eau ou inondation par remontées de nappes.

5. Zonage pour la gestion des eaux pluviales

Ce zonage concerne toute nouvelle surface imperméabilisée, tout nouveau projet de construction, d'extension, de réhabilitation, de bâtiments existants ou futurs.

Six zones ont été distinguées. A chacune de ces zones est associé un exutoire pour la gestion des eaux pluviales. De ce fait, tout nouveau projet d'urbanisation devra s'y conformer lorsque l'infiltration de la totalité des eaux pluviales ne sera pas possible, après tamponnement des eaux pluviales sur la parcelle.

5.1. ZONE VERTE : Rejet vers le milieu naturel

Cette zone est adaptée à tout projet d'urbanisation, quelle que soit son importance. L'un des exutoires potentiels identifiés pour la vidange des ouvrages de gestion des eaux pluviales est le milieu naturel : axe de ruissellement, sens de la pente, vallon sec, mare… (cf. Règle*ment d'assainissement pluvial).*

Ce type de rejet est proposé lorsque le milieu naturel ne présente pas de sensibilité particulière : habitation aval menacée.

5.2. ZONE VERTE FONCEE : Rejet vers le milieu naturel

Cette zone concerne principalement les parcelles agricoles, mais également quelques parcelles urbanisées, situées en amont d'un ou plusieurs enjeux touchés par des phénomènes de ruissellement.

Cette zone est adapté à tout projet d'urbanisation, quelle que soit son importance.

Sur ces parcelles, le rejet vers le milieu naturel sera limité à 1 l/s/ha aménagé.

5.3. ZONE VIOLETTE : Rejet vers le réseau collectif d'assainissement des eaux pluviales existant ou la voirie équipée d'un réseau

Cette zone est adaptée aux parcelles urbanisées ou à urbaniser. Elle concerne les secteurs équipés d'un réseau pluvial séparatif. Ce dernier est de ce fait l'exutoire privilégié pour la vidange des ouvrages de gestion des eaux pluviales de tout nouveau projet d'urbanisation (cf. Règlement d'assainissement pluvial). Il peut s'agir d'un réseau souterrain de canalisation, un fossé, ou d'une voirie équipée d'un tel réseau.

5.4. ZONE ORANGE : Rejet vers la voirie

Elle concerne les parcelles urbanisées ou les parcelles concernées par des projets d'urbanisation. Aucun autre exutoire n'ayant pu être identifié à proximité du projet, la voirie est de ce fait le seul exutoire possible pour la vidange des ouvrages de gestion des eaux pluviales (cf. Règlement d'assainissement pluvial).

5.5. ZONE ORANGE FONCEE : Rejet vers la voirie

Elle concerne les parcelles urbanisées ou les parcelles concernées par des projets d'urbanisation et situées dans l'enveloppe des zones humides de la Bresle définie lors de l'étude pédologique de délimitation des zones humides de la Bresle et de ses affluents engagée par l'EPTB Bresle et/ou dans la limite du champ d'inondation par débordement du cours d'eau définie par l'AZI. Aucun autre exutoire n'ayant pu être identifié à proximité du projet, la voirie est de ce fait le seul exutoire possible pour la vidange des ouvrages de gestion des eaux pluviales (cf. Règlement d'assainissement pluvial).

L'urbanisation de ces parcelles doit être limitée afin de préserver le bon fonctionnement de la vallée de la Bresle.

5.6. ZONE ROSE : Enveloppe des zones humides du fond de vallée de la Bresle

Elle concerne les parcelles situées dans la vallée de la Bresle, incluses dans l'enveloppe des zones humides de la Bresle définie lors de l'étude pédologique de délimitation des zones humides de la Bresle et de ses affluents engagée par l'EPTB Bresle et/ou dans la limite du champ d'inondation par débordement du cours d'eau définie par l'AZI.

L'urbanisation de ces parcelles doit être limitée afin de préserver le bon fonctionnement de la vallée de la Bresle.

En cas d'urbanisation, le rejet rejoindra le milieu naturel.

5.7. ZONE JAUNE : Rejet vers un exutoire à créer par le porteur de projet

Cette zone est adaptée à tout projet d'urbanisation, quelle que soit son importance. Aucun exutoire pour la vidange des ouvrages de gestion n'a pu être identifié (cf. Règlement d'assainissement pluvial) ; le porteur de projet devra en créer un à sa charge.

Un réseau séparatif de gestion des eaux pluviales peut être mis en place dans le cadre du projet d'aménagement, afin de desservir les parcelles constructibles et constituer ainsi l'exutoire de vidange des ouvrages de gestion des eaux pluviales. Il peut s'agir d'un réseau souterrain de canalisation, un réseau de fossés…

REGLEMENT DE CONSTRUCTION ET REGLEMENT D'ASSAINISSEMENT DES EAUX PLUVIALES

1. Introduction

La commune n'a pas l'obligation de collecter les eaux pluviales issues des propriétés privées. L'évacuation des eaux et leur éventuel traitement incombe au propriétaire de chaque parcelle. Néanmoins, la commune peut proposer, réglementer ou imposer le raccordement au réseau collectif par son règlement d'assainissement (cf. l'article L1331-1, modifié par la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques).

Le règlement d'assainissement s'appuie sur le zonage d'assainissement pluvial. Il prend en compte les différentes secteurs recensés lors du zonage et indique pour chacun d'entre eux les prescriptions techniques à respecter en fonction de la capacité du réseau d'assainissement pluvial en place, de la capacité des sols à l'infiltration, des éventuels traitements à réaliser, de la sensibilité du milieu récepteur, etc. Le règlement permet également de définir les conditions et les modalités de déversement des eaux pluviales dans le réseau collectif de la commune.

Il répond à trois objectifs :

- Gérer au maximum les eaux pluviales à l'échelle de la parcelle ;
- Limiter les rejets pluviaux à l'aval (à la fois vers le réseau et le milieu naturel) ;
- Adapter le dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales à la taille du projet, de la parcelle et de la vulnérabilité des sols.

2. Règlement de construction vis-à-vis de l'aléa inondation

Ce règlement s'applique dès lors que le projet est autorisé par le document d'urbanisme de la commune.

2.1. En zone d'aléa inondation par ruissellement

Sont interdits :

- Toute nouvelle construction de quelque nature que ce soit, y compris les extensions, dans les périmètres de risques liés aux axes de ruissellements repérés sur le règlement graphique excepté les mises aux normes évoquées dans le paragraphe ci-dessous ;
- L'espace libre de toute surface imperméabilisée devra être d'au moins 50 % ;
- Les changements de destination des constructions existantes ayant pour effet d'exposer davantage de biens et de personnes au risque d'inondation ;
- Les sous-sols (extension ou nouvelle construction) ;
- Les clôtures pleines et leurs reconstructions ;
- Un bien détruit par une inondation (à plus de 50%) n'est pas reconstructible ;
- Les remblaiements de chemins sans assurer la continuité hydraulique pour une occurrence centennale ;
- Le comblement de mare.

Sont autorisés :

- Les mises aux normes imposées et nécessaires à la survie de l'activité sont autorisées s'il n'existe pas d'autre implantation possible sur le terrain ainsi que les mises aux normes des structures publiques. Le syndicat de bassin versant devra être consulté ;
- En éloignement de l'axe de ruissellement (dans les parties plus hautes des terrains où passe l'axe), les extensions jointives mesurées inférieures à 20 m². La cote plancher sera rehaussée d'au moins 30 cm au-dessus du sol naturel. Les sous-sols seront interdits ;
- Les ouvrages de lutte contre les inondations et l'érosion des sols ;
- La reconstruction après sinistre à condition que celle-ci ne résulte pas d'inondation ; En cas de reconstruction totale, les caractéristiques du bien sinistré ne devront pas être modifiées (hauteurs, surface…) le seuil de porte, ou « côte plancher », sera rehaussé d'au moins +30 cm (sous réserve de ne pas aggraver ou provoquer d'inondations des secteurs bâtis environnant). Des mesures de protection rapprochée pourront également être prescrites. Par ailleurs, les sous-sols seront interdits.

Concernant les propriétés (jardins) inondés, il est à préciser que ces mesures ne s'appliquent qu'aux emprises d'inondation. Autrement dit, si une parcelle est inondée partiellement, le reste de la parcelle restera constructible.

Les éléments existants du paysage, jouant un rôle hydraulique, seront conservés, entretenus, et restaurés (mare, haie, talus, fossé…).

2.2. En zone inondée par débordement de cours d'eau

Sont interdits :

- Toute nouvelle construction de quelque nature que ce soit, y compris les extensions supérieures à 20 m², dans les périmètres de risques liés aux débordements du cours d'eau repérés sur le règlement graphique excepté les mises aux normes évoquées dans le paragraphe ci-dessous ;
- L'espace libre de toute surface imperméabilisée devra être d'au moins 50 % ;
- Les changements de destination des constructions existantes ayant pour effet d'exposer davantage de biens et de personnes au risque d'inondation ;
- Les sous-sols (extension ou nouvelle construction) ;
- Les clôtures pleines et leurs reconstructions ;
- Les parkings recevant du public ;
- Un bien détruit par une inondation (à plus de 50%) n'est pas reconstructible ;
- Les remblaiements de chemins sans assurer la continuité hydraulique centennale ;
- Le comblement de mare.

Sont autorisés :

- Les mises aux normes imposées et nécessaires à la survie de l'activité sont autorisées s'il n'existe pas d'autre implantation possible sur le terrain ainsi que les mises aux normes des structures publiques. Le syndicat de bassin versant devra être consulté ;
- Les extensions jointives mesurées de logement inférieures à 20 m² (non soumises à permis de construire). La cote plancher sera rehaussée d'au moins 30 cm au-dessus du sol naturel. Les sous-sols seront interdits ;
- Les ouvrages de lutte contre les inondations et l'érosion des sols ;
- La reconstruction après sinistre à condition que celle-ci ne résulte pas d'inondation ; En cas de reconstruction totale, les caractéristiques du bien sinistré ne devront pas être modifiées (hauteurs, surface…) le seuil de porte, ou « côte plancher », sera rehaussé d'au moins +30 cm (sous réserve de ne pas aggraver ou provoquer d'inondations des secteurs bâtis environnant). Des mesures de protection rapprochée pourront également être prescrites. Par ailleurs, les sous-sols seront interdits.

Concernant les propriétés (jardins) inondés, il est à préciser que ces mesures ne s'appliquent qu'aux emprises d'inondation. Autrement dit, si une parcelle est inondée partiellement, le reste de la parcelle restera constructible.

Les éléments existants du paysage, jouant un rôle hydraulique, seront conservés, entretenus, et restaurés (mare, haie, talus, fossé…).

Le pétitionnaire peut joindre une étude hydraulique pour démontrer l'absence du risque inondation par débordement du cours d'eau. Des relevés topographiques de géomètre peuvent nous donner, en NGF, les niveaux des terrains, qui pourront être comparés aux plus hautes eaux connues.

2.3. En zone d'aléa inondation par remontée de nappes

Sont interdits :

- La création, l'extension et les travaux sur des établissements recevant du public ;
- L'espace libre de toute surface imperméabilisée devra être d'au moins 50 % ;
- Les sous-sols (extension ou nouvelle construction) ;
- Les clôtures pleines et leurs reconstructions ;
- Un bien détruit par une inondation (à plus de 50%) n'est pas reconstructible ;
- Les remblaiements de chemins ;
- Le comblement de mare.

Sont autorisés :

- Toute nouvelle construction de quelque nature que ce soit, y compris les extensions et les changements de destination des constructions existantes. La cote plancher sera rehaussée d'au moins 30 cm au-dessus du sol naturel. Les sous-sols seront interdits ;
- Les mises aux normes imposées et nécessaires à la survie de l'activité sont autorisées s'il n'existe pas d'autre implantation possible sur le terrain ainsi que les mises aux normes des structures publiques. Le syndicat de bassin versant devra être consulté ;
- Les ouvrages de lutte contre les inondations et l'érosion des sols ;
- Les parkings recevant du public ;
- La reconstruction après sinistre à condition que celle-ci ne résulte pas d'inondation ; En cas de reconstruction totale, les caractéristiques du bien sinistré ne devront pas être modifiées (hauteurs, surface…) le seuil de porte, ou « côte plancher », sera rehaussé d'au moins +30 cm (sous réserve de ne pas aggraver ou provoquer d'inondations des secteurs bâtis environnant). Par ailleurs, les sous-sols seront interdits.

Les éléments existants du paysage, jouant un rôle hydraulique, seront conservés, entretenus, et restaurés (mare, haie, talus, fossé…).

Le pétitionnaire peut joindre une étude hydraulique pour démontrer l'absence du risque inondation par remontée de nappes.

2.4. Hors zone d'aléa inondation

Les projets situés hors zone d'aléa inondation devront respecter les règles suivantes :

- L'espace libre de toute surface imperméabilisée devra être d'au moins 30 %
- Les éléments existants du paysage, jouant un rôle hydraulique, seront conservés, entretenus, et restaurés (mare, haie, talus, fossé…)

2.5. Eléments du paysage à maintenir

Les haies, fossés, talus, mares, jouent un rôle hydraulique important sur les écoulements superficiels, et notamment sur :

- La capacité d'infiltration d'une partie des eaux de ruissellement venant de l'amont ;
- Le ralentissement des écoulements ;
- La lutte contre l'érosion des sols ;
- La sédimentation des particules et matières en suspension permettant ainsi de limiter la turbidité, l'envasement et la pollution des cours d'eau et des eaux souterraines.

Ces éléments permettent d'éviter l'apparition de nouveaux dysfonctionnements hydrologiques. Ils doivent donc être **conservés et entretenus, voire restaurés** lorsque leur état le nécessite.

3. Règlement d'assainissement pluvial

Ce règlement s'applique dès lors que le projet est autorisé par le document d'urbanisme de la commune.

Il concerne toute nouvelle imperméabilisation du sol, quelle qu'en soit la vocation principale, et quelle que soit sa localisation sur le territoire (**toutes zones confondues**).

Ainsi, pour tout projet :

- La prise en compte de la gestion des eaux pluviales est obligatoire, conformément au présent règlement ;
- Sur chaque parcelle, **la gestion des eaux pluviales doit être cohérente avec la gestion des eaux usées, notamment en termes de capacité d'infiltration des sols** ;
- L'EPTB Bresle doit être sollicité et son avis doit être pris en compte sur le projet et son mode de gestion des eaux pluviales ;
- 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. En cas d'ouvrage réalisé en remblai, la surverse doit en outre être conçue de manière à protéger l'ouvrage d'un risque de rupture en cas de débordement ;
- Le raccordement du débit de fuite devra être autorisé par le gestionnaire de l'exutoire sollicité ;
- Le gestionnaire de l'exutoire pourra demander la mise en place d'un système de dépollution des eaux pluviales avant raccordement ;
- La mise en place de puisards sera évitée autant que possible. Ils seront mis en place uniquement dans le cas où l'infiltration par ouvrages superficiels n'est pas possible et lorsqu'aucun exutoire superficiel n'est identifié ;
- Si la superficie du projet cumulée à celle de son bassin versant naturel est supérieure à 1 hectare, il est soumis à déclaration préfectorale au titre de la Loi sur l'eau. Un dossier réglementaire est obligatoire, et au-delà de 20 hectares, un dossier d'autorisation environnementale soumis à enquête publique doit être réalisé.

Le règlement distingue les projets de surfaces « peu importantes » des projets de surfaces « importantes ». Le seuil est fixé à 3 000 m² de surface aménagée.

3.1. Projet à vocation d'habitat

3.1.1. Projet d'aménagement inférieur à 3 000 m² aménagés

3.1.1.1. Projet d'aménagement non soumis à permis de construire

Sont ici considérés les projets d'agrandissement, la création d'annexes, d'un accès imperméable,… sur une parcelle déjà bâtie.

Ces projets n'étant pas soumis à autorisation administrative, la gestion des eaux pluviales de la nouvelle surface imperméabilisée pourra être reliée au mode de gestion de l'habitation existante. Le réseau devra être séparatif.

3.1.1.2. Projet d'aménagement soumis à permis de construire

La gestion des eaux pluviales de la nouvelle surface imperméabilisée est obligatoire à l'échelle de la parcelle, pour un événement pluvieux de fréquence **décennale 24h**.

Un dispositif de gestion des eaux pluviales devra donc être prévu au projet, permettant le stockage du volume d'eau représenté par la pluie décennale, et sa vidange en moins de 24h. La vidange pourra se faire par infiltration sur place ou par débit de fuite contrôlé.

- *Mode de gestion des eaux pluviales*

La gestion des eaux pluviales par infiltration dans le sol doit être privilégiée dès lors que : la capacité d'infiltration du sol est supérieure à 10^{-6} m/s, selon des tests de perméabilité existants ou réalisés à la charge du porteur de projet par un bureau d'études spécialisé (tests de perméabilité de type Porchet ou Matsuo).

Plusieurs types d'aménagements peuvent être mis en place (cf. Fiches techniques – liste non exhaustive).

Si l'infiltration n'est pas possible, une vidange à débit régulé des eaux pluviales stockées sur la parcelle devra être mise en place. Elle sera limitée à **2l/s**.

La vidange se fera vers le milieu récepteur défini par **le zonage d'assainissement des eaux pluviales de la commune.**

➢ Volume d'eau pluviale à gérer

Le volume à gérer sera représentatif d'une pluie **décennale (50mm)**. Pour calculer le volume d'eau à gérer pour une surface donnée, la formule suivante est proposée :

Volume d'eau à gérer pour une pluie décennale 24h = Surface imperméabilisée × 0,05

L'ensemble des surfaces imperméabilisées de la parcelle (toitures, voiries, chemins d'accès, terrasses,…) doit être comptabilisé dans le volume d'eaux pluviales à gérer.

Ainsi, le tableau suivant présente les volumes d'eau à gérer pour différentes surfaces imperméabilisées créées :

Surface imperméabilisée (m²)	***Volume d'eau à stocker (m³)***
20	*1*
50	*2,5*
100	*5*
200	*10*
300	*15*
500	*25*

tableau n°1 Volume d'eau à stocker en fonction de la surface imperméabilisée créée pour une pluie décennale

3.1.2. Projet d'aménagement supérieur à 3 000 m² aménagés

La gestion des eaux pluviales par infiltration dans le sol doit être privilégiée dès lors que : la capacité d'infiltration du sol est supérieure à 10^{-6} m/s, selon des tests de perméabilité existants ou réalisés à la charge du porteur de projet par un bureau d'études spécialisé (tests de perméabilité de type Porchet ou Matsuo). Le nombre de sondages pédologiques et de tests de perméabilités devra suivre les recommandations de la doctrine départementale de Seine-Maritime sur l'infiltration des eaux pluviales.

Si la superficie du projet cumulée à celle de son bassin versant est supérieure à 1 hectare, il est soumis à **déclaration préfectorale au titre de la Loi sur l'eau**. Un dossier réglementaire est obligatoire, et au-delà de 20 hectares, un dossier d'autorisation soumis à enquête publique doit être réalisé.

Il est à la charge du porteur de projet de fournir une note hydraulique réalisée par un bureau d'études spécialisé afin de justifier des volumes à gérer et du mode de gestion des eaux pluviales envisagé.

3.1.2.1. Infiltration possible des eaux pluviales : gestion semi-collective

Si l'infiltration des eaux pluviales est possible, un dispositif de gestion des eaux pluviales devra donc être prévu sur chaque lot, permettant le stockage du volume d'eau représenté par la pluie **décennale 24h**, et sa vidange par infiltration dans le sol en moins de 24h.

Plusieurs dispositifs de gestion des eaux pluviales peuvent être mis en place (cf. Fiches techniques – liste non exhaustive). Ces ouvrages privatifs seront équipés d'une surverse.

Les eaux pluviales issues des voiries et des espaces verts collectifs, ainsi que les surverses des ouvrages privatifs, seront gérées de façon collective par un ou plusieurs ouvrages de restitution mis en place dans le cadre du projet d'aménagement et dimensionnés sur la **pluie centennale la plus défavorable** sur la totalité de la parcelle du projet.

Situé au point bas du projet, le ou les ouvrages de restitution (bassins, noues, mare, fossés,…) de devront permettre la gestion de toutes les eaux pluviales du projet pour une pluie centennale la plus défavorable.

Chaque ouvrage sera équipé d'un débit de fuite assurant sa vidange. Elle sera limitée à **2l/s/hectare aménagé** avec un minimum de 2l/s.

La vidange se fera vers le milieu récepteur défini par **le zonage d'assainissement des eaux pluviales de la commune.**

Si l'ouvrage est en remblais, il devra être équipé d'une surverse dimensionnée pour une pluie millénale. Il devra se vidanger en plus de 24h et en moins de 48 heures.

Un réseau de fossés ou de noues pour la collecte des eaux pluviales devra être privilégié (par rapport au réseau souterrain) dès que cela est techniquement possible.

3.1.2.2. Infiltration impossible des eaux pluviales : gestion collective

Situé au point bas du projet, le ou les ouvrages de restitution (bassins, noues, mare, fossés,…) devront permettre la gestion de **toutes les eaux pluviales du projet (surfaces privatives comme collectives) pour une pluie centennale la plus défavorable**.

Chaque ouvrage sera équipé d'un débit de fuite assurant sa vidange. Elle sera limitée à **2l/s/hectare aménagé** avec un minimum de 2l/s.

La vidange se fera vers le milieu récepteur défini par **le zonage d'assainissement des eaux pluviales de la commune.**

Si l'ouvrage est en remblais, il devra être équipé d'une surverse dimensionnée pour une pluie millénale. Il devra se vidanger en plus de 24h et en moins de 48 heures.

Un réseau de fossés ou de noues pour la collecte des eaux pluviales devra être privilégié (par rapport au réseau souterrain) dès que cela est techniquement possible.

3.2. Projet à vocation d'activité ou à vocation agricole

La gestion des eaux pluviales de la nouvelle surface aménagée est obligatoire à l'échelle de la ou des parcelles du projet, pour un événement pluvieux de fréquence **centennale**.

Un dispositif de gestion des eaux pluviales devra donc être prévu au projet, permettant le stockage du volume d'eau représenté par **la pluie centennale la plus défavorable**, et sa vidange en moins de 48h. La vidange pourra se faire par infiltration sur place ou par débit de fuite contrôlé.

Il est à la charge du porteur de projet de fournir une note hydraulique réalisée par un bureau d'études spécialisé afin de justifier des volumes à gérer et du mode de gestion des eaux pluviales envisagé.

➢ Mode de gestion des eaux pluviales

La gestion des eaux pluviales par infiltration dans le sol doit être privilégiée dès lors que : la capacité d'infiltration du sol est supérieure à 10^{-6} m/s, selon des tests de perméabilité existants ou réalisés à la charge du porteur de projet par un bureau d'études spécialisé (tests de perméabilité de type Porchet ou Matsuo).

Si l'infiltration n'est pas possible, une vidange à débit régulé des eaux pluviales stockées sur la parcelle devra être mise en place. Elle sera limitée à **2l/s/hectare aménagé** avec un minimum de 2l/s.

La vidange se fera vers le milieu récepteur défini par **le zonage d'assainissement des eaux pluviales de la commune.**

La gestion des eaux pluviales des surfaces imperméabilisées devra s'attacher à **limiter les pollutions vers le milieu** (hydrocarbures, lixiviats,...). Afin de limiter le risque de pollution, et selon la vocation du projet, des aménagements spécifiques devront être installés avant tout rejet ou infiltration des eaux pluviales potentiellement polluées vers le milieu naturel.

Un réseau de fossés ou de noues pour la collecte des eaux pluviales devra être privilégié (par rapport au réseau souterrain) dès que cela est techniquement possible.

3.3. Prescription particulière

Pour chacune des zones ci-dessous, le principe unique de gestion des eaux pluviales est à favoriser.

3.3.1. En zone verte foncée

En zone verte foncée, le rejet vers le milieu naturel sera limité à **1 l/s/ha aménagé**.

3.3.1. En zone rose

En zone rose, la **gestion des eaux pluviales par infiltration dans le sol est interdite**.

Cette zone concerne uniquement les parcelles situées dans le fond de la vallée de la Bresle et caractérisée comme zones humides ou dans la limite du champ d'inondation dans l'AZI.

3.3.1. En zone orange foncée

En zone orange foncée, la **gestion des eaux pluviales par infiltration dans le sol est interdite**.

Cette zone concerne uniquement les parcelles situées dans le fond de la vallée de la Bresle et caractérisée comme zones humides ou dans la limite du champ d'inondation dans l'AZI.

3.3.2. En zone violette

- En zone violette V1 :

Cette zone correspond à une zone à urbaniser. Plusieurs enjeux touchés par des phénomènes de ruissellement ont été signalés en aval.

Ainsi, si l'infiltration n'est pas possible, le débit de fuite sera limité à 1l/s/ha aménagé dirigé vers le fossé en bord de route.

3.3.3. En zone jaune

La zone jaune pourra faire l'objet **d'un ou de plusieurs aménagements concertés** pour lesquels la gestion des eaux pluviales devra faire l'objet d'une réflexion globale avec la mise en place d'un débit de fuite limité à 1l/s/ha aménagé dirigé vers le milieu naturel.

L'infiltration des eaux pluviales sera privilégiée.

ANNEXE

ANNEXE N°1 : PLAN DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX PLUVIALES..... 53

ANNEXE N°2 : PLAN DE ZONAGE D'ALEA INONDATION..... 55

ANNEXE N°3 : GUIDE DE GESTION DES EAUX PLUVIALES..... 57

ANNEXE N°4 : FICHE DE DECLARATION DE CREATION D'UN DISPOSITIF DE GESTION DES EAUX PLUVIALES..... 59

ANNEXE N°5 : FICHES TECHNIQUES POUR LA GESTION DES EAUX PLUVIALES..... 61

ANNEXE N°1 : PLAN DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX PLUVIALES

ANNEXE N°2 : PLAN DE ZONAGE D'ALEA INONDATION

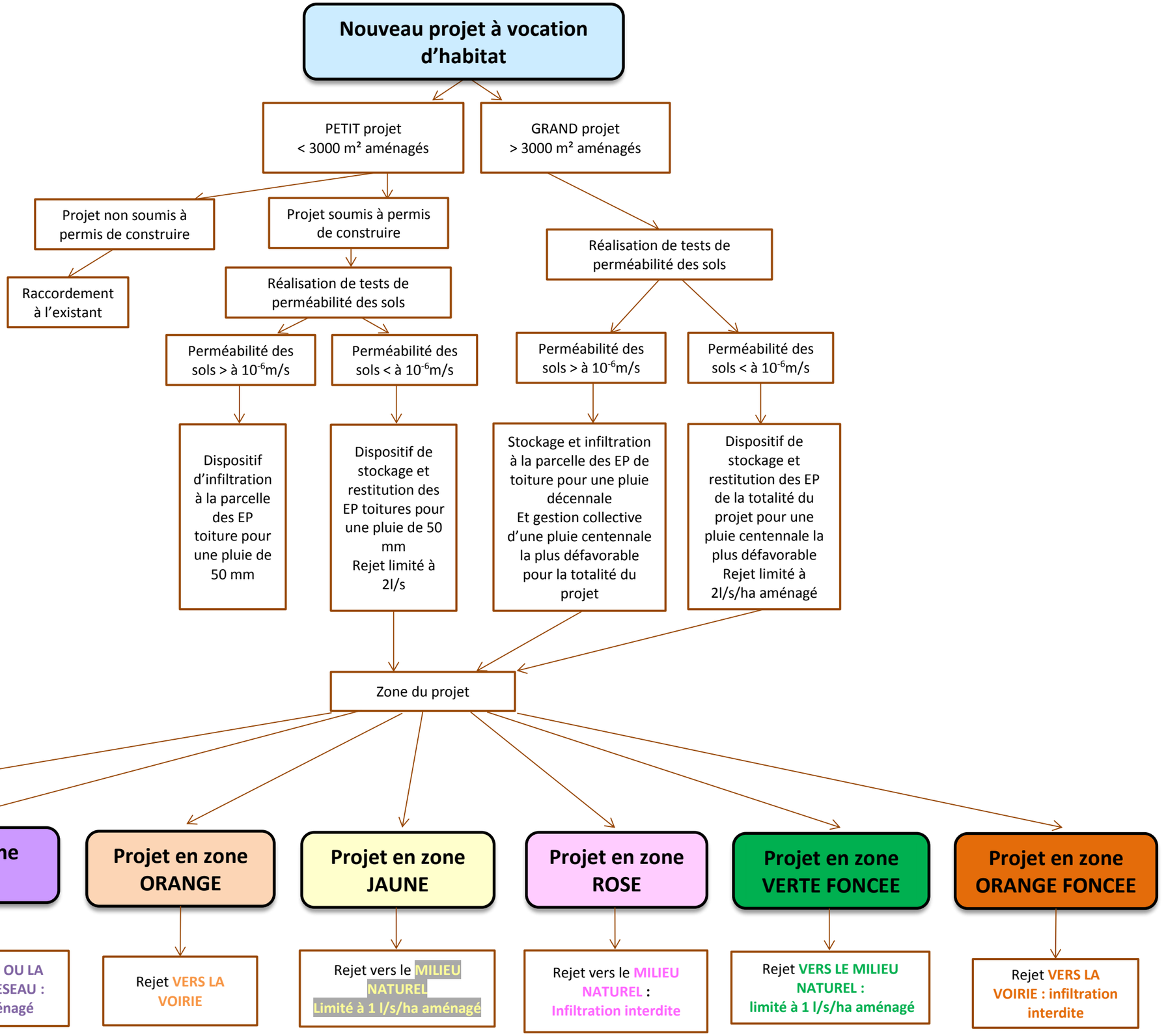
ANNEXE N°3 : GUIDE DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

Guide de gestion des eaux pluviales

Commune de Bouvaincourt

Alise Environnement

Schéma de gestion des eaux pluviales
2018



PROJET A VOCATION D'HABITAT EN ZONE VERTE	**Milieu naturel**
Moins de 3 000 m² aménagés	

Projet non soumis à permis de construire :

Sont ici considérés les projets d'agrandissement, la création d'annexes, d'un accès imperméable,… sur une parcelle déjà bâtie.

La gestion des eaux pluviales de la nouvelle surface imperméabilisée pourra être reliée au mode de gestion de l'habitation existante. Le réseau devra être séparatif.

Dans le cadre d'un projet soumis à permis de construire, la gestion des eaux pluviales de la nouvelle surface imperméabilisée est obligatoire à l'échelle de la parcelle, pour un événement pluvieux de fréquence **décennale 24h**.
Un dispositif de gestion des eaux pluviales devra donc être prévu au projet, permettant le stockage du volume d'eau représenté par la pluie décennale, et sa vidange en moins de 24h. La vidange pourra se faire par infiltration sur place ou par débit de fuite contrôlé.

- *Mode de gestion des eaux pluviales*

La gestion des eaux pluviales par infiltration dans le sol doit être privilégiée dès lors que : la capacité d'infiltration du sol est supérieure à 10^{-6} m/s, selon des tests de perméabilité existants ou réalisés à la charge du porteur de projet par un bureau d'études spécialisé (tests de perméabilité de type Porchet ou Matsuo).

Plusieurs types d'aménagements peuvent être mis en place (cf. Fiches techniques – liste non exhaustive).

Si l'infiltration n'est pas possible, une vidange à débit régulé des eaux pluviales stockées sur la parcelle devra être mise en place. Elle sera limitée à 2l/s et **rejoindra le milieu naturel (axe de ruissellement, sens de la pente, mare,…).**

- *Volume d'eau pluviale à gérer*

Le volume à gérer sera représentatif d'une pluie décennale de 50 mm. Pour calculer le volume d'eau à gérer pour une surface donnée, la formule suivante est proposée :

Volume d'eau à gérer pour une pluie décennale 24h = Surface imperméabilisée × 0,05

L'ensemble des surfaces imperméabilisées de la parcelle (toitures, voiries, chemins d'accès, terrasses,…) doit être comptabilisé dans le volume d'eaux pluviales à gérer.

Ainsi, le tableau suivant présente les volumes d'eau à gérer pour différentes surfaces imperméabilisées créées :

Surface imperméabilisée (m^2)	Volume d'eau à stocker (m^3)
20	1
50	2,5
100	5
200	10
300	15
500	25

Volume d'eau à stocker en fonction de la surface imperméabilisée créée pour une pluie décennale

PROJET A VOCATION D'HABITAT EN ZONE VERTE	**Milieu naturel**
Supérieur à 3 000 m² aménagés	

La gestion des eaux pluviales par infiltration dans le sol doit être privilégiée dès lors que : la capacité d'infiltration du sol est supérieure à 10^{-6} m/s, selon des tests de perméabilité existants ou réalisés à la charge du porteur de projet par un bureau d'études spécialisé (tests de perméabilité de type Porchet ou Matsuo), selon les recommandations de la doctrine départementale de Seine-Maritime sur l'infiltration des eaux pluviales.

- Infiltration possible des eaux pluviales : gestion semi-collective

Si l'infiltration des eaux pluviales est possible, un dispositif de gestion des eaux pluviales devra donc être prévu sur chaque lot, permettant le stockage du volume d'eau représenté par la **pluie décennale**, et sa vidange par infiltration dans le sol en moins de 24h.

Plusieurs dispositifs de gestion des eaux pluviales peuvent être mis en place (cf. Fiches techniques – liste non exhaustive). Ces ouvrages privatifs seront équipés d'une surverse.

Les eaux pluviales issues des voiries et des espaces verts, ainsi que les surverses des ouvrages privatifs, **seront gérées de façon collective** par un ou plusieurs ouvrages de restitution mis en place dans le cadre du projet d'aménagement, et dimensionnés sur la **pluie centennale** la plus défavorable.

Situé au point bas du projet, le ou les ouvrages de restitution (bassins, noues, mare, fossés,…) devront permettre la gestion de toutes les eaux pluviales du projet pour une pluie centennale la plus défavorable.

Chaque ouvrage sera équipé d'un débit de fuite assurant sa vidange. Elle sera limitée à 2l/s/hectares aménagés avec un minimum de 2l/s et **rejoindra le milieu naturel (axe de ruissellement, sens de la pente, mare,…).**

Si l'ouvrage est en remblais, il devra être équipé d'une surverse dimensionnée pour une pluie millénale. Il devra se vidanger en plus de 24h et en moins de 48 heures.

Un réseau de fossés ou de noues pour la collecte des eaux pluviales devra être privilégié (par rapport au réseau souterrain) dès que cela est techniquement possible.

- Infiltration impossible des eaux pluviales : gestion collective

Situé au point bas du projet, le ou les ouvrages de restitution (bassins, noues, mare, fossés,…) devront permettre la gestion de l'ensemble des eaux pluviales du projet pour une **pluie centennale la plus défavorable**.

Chaque ouvrage sera équipé d'un débit de fuite assurant sa vidange. Elle sera limitée à 2l/s/hectares aménagés avec un minimum de 2l/s et **rejoindra le milieu naturel (axe de ruissellement, sens de la pente, mare,…).**

Si l'ouvrage est en remblais, il devra être équipé d'une surverse dimensionnée pour une pluie millénale. Il devra se vidanger en plus de 24h et en moins de 48 heures.

Un réseau de fossés ou de noues pour la collecte des eaux pluviales devra être privilégié (par rapport au réseau souterrain) dès que cela est techniquement possible.

- *Volume d'eau pluviale à gérer*

Le volume à gérer sera calculé pour une pluie de projet de fréquence centennale la plus défavorable.

Toutes les eaux de ruissellement générées par le projet devront être prises en compte dans le dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales (y compris les parkings et espaces verts interceptés par ces ouvrages).

PROJET A VOCATION D'ACTIVITE OU A VOCATION AGRICOLE EN ZONE VERTE	**Milieu naturel**

La gestion des eaux pluviales par infiltration dans le sol doit être privilégiée dès lors que : la capacité d'infiltration du sol est supérieure à 10^{-6} m/s, selon des tests de perméabilité existants ou réalisés à la charge du porteur de projet par un bureau d'études spécialisé (tests de perméabilité de type Porchet ou Matsuo), selon les recommandations de la doctrine départementale sur l'infiltration des eaux pluviales.

- Infiltration possible des eaux pluviales

Si l'infiltration des eaux pluviales est possible, un dispositif de gestion des eaux pluviales devra donc être prévu.

Situé au point bas du projet, le ou les ouvrages assureront le stockage du volume d'eau représenté par la **pluie centennale** la plus défavorable, et sa vidange par infiltration dans le sol en moins de 48h.

- Infiltration impossible des eaux pluviales :

Situé au point bas du projet, le ou les ouvrages de restitution (bassins, noues, mare, fossés,…) devront permettre la gestion de l'ensemble des eaux pluviales du projet pour une **pluie centennale** la plus défavorable.

Chaque ouvrage sera équipé d'un débit de fuite assurant sa vidange. Elle sera limitée à 2l/s/hectares aménagés et **rejoindra le milieu naturel (axe de ruissellement, sens de la pente, mare,…).**

Si nécessaire, la mise en place d'un système de dépollution des eaux pluviales pourra être demandée par le gestionnaire de l'exutoire.

Si l'ouvrage est en remblais, il devra être équipé d'une surverse dimensionnée pour une pluie millénale. Il devra se vidanger en plus de 24h et en moins de 48 heures.

- *Volume d'eau pluviale à gérer*

Le volume à gérer sera calculé pour une pluie de projet de fréquence centennale la plus défavorable.

Toutes les eaux de ruissellement générées par le projet devront être prises en compte dans le dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales (y compris les parkings et espaces verts interceptés par ces ouvrages).

PROJET A VOCATION D'HABITAT EN ZONE VERTE FONCEE	**Milieu naturel**
Moins de 3 000 m² aménagés	

Projet non soumis à permis de construire :

Sont ici considérés les projets d'agrandissement, la création d'annexes, d'un accès imperméable,… sur une parcelle déjà bâtie.

La gestion des eaux pluviales de la nouvelle surface imperméabilisée pourra être reliée au mode de gestion de l'habitation existante. Le réseau devra être séparatif.

Dans le cadre d'un projet soumis à permis de construire, la gestion des eaux pluviales de la nouvelle surface imperméabilisée est obligatoire à l'échelle de la parcelle, pour un événement pluvieux de fréquence **décennale 24h**.
Un dispositif de gestion des eaux pluviales devra donc être prévu au projet, permettant le stockage du volume d'eau représenté par la pluie décennale, et sa vidange en moins de 24h. La vidange pourra se faire par infiltration sur place ou par débit de fuite contrôlé.

- *Mode de gestion des eaux pluviales*

La gestion des eaux pluviales par infiltration dans le sol doit être privilégiée dès lors que : la capacité d'infiltration du sol est supérieure à 10^{-6} m/s, selon des tests de perméabilité existants ou réalisés à la charge du porteur de projet par un bureau d'études spécialisé (tests de perméabilité de type Porchet ou Matsuo).

Plusieurs types d'aménagements peuvent être mis en place (cf. Fiches techniques – liste non exhaustive).

Si l'infiltration n'est pas possible, une vidange à débit régulé des eaux pluviales stockées sur la parcelle devra être mise en place. Elle sera limitée à 2l/s et **rejoindra le milieu naturel (axe de ruissellement, sens de la pente, mare,…).**

- *Volume d'eau pluviale à gérer*

Le volume à gérer sera représentatif d'une pluie décennale de 50 mm. Pour calculer le volume d'eau à gérer pour une surface donnée, la formule suivante est proposée :

Volume d'eau à gérer pour une pluie décennale 24h = Surface imperméabilisée × 0,05

L'ensemble des surfaces imperméabilisées de la parcelle (toitures, voiries, chemins d'accès, terrasses,…) doit être comptabilisé dans le volume d'eaux pluviales à gérer.

Ainsi, le tableau suivant présente les volumes d'eau à gérer pour différentes surfaces imperméabilisées créées :

Surface imperméabilisée (m^2)	**Volume d'eau à stocker (m^3)**
20	1
50	2,5
100	5
200	10
300	15
500	25

Volume d'eau à stocker en fonction de la surface imperméabilisée créée pour une pluie décennale

PROJET A VOCATION D'HABITAT EN ZONE VERTE FONCEE	**Milieu naturel**
Supérieur à 3 000 m² aménagés	

La gestion des eaux pluviales par infiltration dans le sol doit être privilégiée dès lors que : la capacité d'infiltration du sol est supérieure à 10^{-6} m/s, selon des tests de perméabilité existants ou réalisés à la charge du porteur de projet par un bureau d'études spécialisé (tests de perméabilité de type Porchet ou Matsuo), selon les recommandations de la doctrine départementale de Seine-Maritime sur l'infiltration des eaux pluviales.

- Infiltration possible des eaux pluviales : gestion semi-collective

Si l'infiltration des eaux pluviales est possible, un dispositif de gestion des eaux pluviales devra donc être prévu sur chaque lot, permettant le stockage du volume d'eau représenté par la **pluie décennale**, et sa vidange par infiltration dans le sol en moins de 24h.

Plusieurs dispositifs de gestion des eaux pluviales peuvent être mis en place (cf. Fiches techniques – liste non exhaustive). Ces ouvrages privatifs seront équipés d'une surverse.

Les eaux pluviales issues des voiries et des espaces verts, ainsi que les surverses des ouvrages privatifs, **seront gérées de façon collective** par un ou plusieurs ouvrages de restitution mis en place dans le cadre du projet d'aménagement, et dimensionnés sur la **pluie centennale** la plus défavorable.

Situé au point bas du projet, le ou les ouvrages de restitution (bassins, noues, mare, fossés,…) devront permettre la gestion de toutes les eaux pluviales du projet pour une pluie centennale la plus défavorable.

Chaque ouvrage sera équipé d'un débit de fuite assurant sa vidange. Elle sera limitée à 1l/s/hectares aménagés avec un minimum de 2l/s et **rejoindra le milieu naturel (axe de ruissellement, sens de la pente, mare,…).**

Si l'ouvrage est en remblais, il devra être équipé d'une surverse dimensionnée pour une pluie millénale. Il devra se vidanger en plus de 24h et en moins de 48 heures.

Un réseau de fossés ou de noues pour la collecte des eaux pluviales devra être privilégié (par rapport au réseau souterrain) dès que cela est techniquement possible.

- Infiltration impossible des eaux pluviales : gestion collective

Situé au point bas du projet, le ou les ouvrages de restitution (bassins, noues, mare, fossés,…) devront permettre la gestion de l'ensemble des eaux pluviales du projet pour une **pluie centennale la plus défavorable**.

Chaque ouvrage sera équipé d'un débit de fuite assurant sa vidange. Elle sera limitée à 1l/s/hectares aménagés avec un minimum de 2l/s et **rejoindra le milieu naturel (axe de ruissellement, sens de la pente, mare,…).**

Si l'ouvrage est en remblais, il devra être équipé d'une surverse dimensionnée pour une pluie millénale. Il devra se vidanger en plus de 24h et en moins de 48 heures.

Un réseau de fossés ou de noues pour la collecte des eaux pluviales devra être privilégié (par rapport au réseau souterrain) dès que cela est techniquement possible.

- *Volume d'eau pluviale à gérer*

Le volume à gérer sera calculé pour une pluie de projet de fréquence centennale la plus défavorable.

Toutes les eaux de ruissellement générées par le projet devront être prises en compte dans le dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales (y compris les parkings et espaces verts interceptés par ces ouvrages).

PROJET A VOCATION D'ACTIVITE OU A VOCATION AGRICOLE EN ZONE VERTE FONCEE

Milieu naturel

La gestion des eaux pluviales par infiltration dans le sol doit être privilégiée dès lors que : la capacité d'infiltration du sol est supérieure à 10^{-6} m/s, selon des tests de perméabilité existants ou réalisés à la charge du porteur de projet par un bureau d'études spécialisé (tests de perméabilité de type Porchet ou Matsuo), selon les recommandations de la doctrine départementale sur l'infiltration des eaux pluviales.

- Infiltration possible des eaux pluviales

Si l'infiltration des eaux pluviales est possible, un dispositif de gestion des eaux pluviales devra donc être prévu.

Situé au point bas du projet, le ou les ouvrages assureront le stockage du volume d'eau représenté par la **pluie centennale** la plus défavorable, et sa vidange par infiltration dans le sol en moins de 48h.

- Infiltration impossible des eaux pluviales :

Situé au point bas du projet, le ou les ouvrages de restitution (bassins, noues, mare, fossés,…) devront permettre la gestion de l'ensemble des eaux pluviales du projet pour une **pluie centennale** la plus défavorable.

Chaque ouvrage sera équipé d'un débit de fuite assurant sa vidange. Elle sera limitée à 1l/s/hectares aménagés et **rejoindra le milieu naturel (axe de ruissellement, sens de la pente, mare,…).**

Si nécessaire, la mise en place d'un système de dépollution des eaux pluviales pourra être demandée par le gestionnaire de l'exutoire.

Si l'ouvrage est en remblais, il devra être équipé d'une surverse dimensionnée pour une pluie millénale. Il devra se vidanger en plus de 24h et en moins de 48 heures.

- Volume d'eau pluviale à gérer

Le volume à gérer sera calculé pour une pluie de projet de fréquence centennale la plus défavorable.

Toutes les eaux de ruissellement générées par le projet devront être prises en compte dans le dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales (y compris les parkings et espaces verts interceptés par ces ouvrages).

PROJET A VOCATION D'HABITAT EN ZONE VIOLETTE	**Réseau EP existant**
Moins de 3 000 m² aménagés	

Projet non soumis à permis de construire :

Sont ici considérés les projets d'agrandissement, la création d'annexes, d'un accès imperméable,… sur une parcelle déjà bâtie.

La gestion des eaux pluviales de la nouvelle surface imperméabilisée pourra être reliée au mode de gestion de l'habitation existante. Le réseau devra être séparatif.

Dans le cadre d'un projet soumis à permis de construire, la gestion des eaux pluviales de la nouvelle surface imperméabilisée est obligatoire à l'échelle de la parcelle, pour un événement pluvieux de fréquence **décennale 24h**.
Un dispositif de gestion des eaux pluviales devra donc être prévu au projet, permettant le stockage du volume d'eau représenté par la pluie décennale, et sa vidange en moins de 24h. La vidange pourra se faire par infiltration sur place ou par débit de fuite contrôlé.

- *Mode de gestion des eaux pluviales*

La gestion des eaux pluviales par infiltration dans le sol doit être privilégiée dès lors que : la capacité d'infiltration du sol est supérieure à 10^{-6} m/s, selon des tests de perméabilité existants ou réalisés à la charge du porteur de projet par un bureau d'études spécialisé (tests de perméabilité de type Porchet ou Matsuo).

Plusieurs types d'aménagements peuvent être mis en place (cf. Fiches techniques – liste non exhaustive).

Si l'infiltration n'est pas possible, une vidange à débit régulé des eaux pluviales stockées sur la parcelle devra être mise en place. Elle sera limitée à 2l/s et **rejoindra le réseau d'assainissement pluvial, ou une voirie équipée d'un tel réseau (fossé, canalisation,...)**

- *Volume d'eau pluviale à gérer*

Le volume à gérer sera représentatif d'une pluie décennale de 50 mm. Pour calculer le volume d'eau à gérer pour une surface donnée, la formule suivante est proposée :

Volume d'eau à gérer pour une pluie décennale 24h = Surface imperméabilisée × 0,05

L'ensemble des surfaces imperméabilisées de la parcelle (toitures, voiries, chemins d'accès, terrasses,…) doit être comptabilisé dans le volume d'eaux pluviales à gérer.

Ainsi, le tableau suivant présente les volumes d'eau à gérer pour différentes surfaces imperméabilisées créées :

Surface imperméabilisée (m^2)	Volume d'eau à stocker (m^3)
20	1
50	2,5
100	5
200	10
300	15
500	25

Volume d'eau à stocker en fonction de la surface imperméabilisée créée pour une pluie décennale

- Prescriptions particulières

Projet en zone V1 : Plusieurs en jeux touchés par des phénomènes de ruissellements ont été signalés en aval.

Ainsi, si l'infiltration n'est pas possible, le débit de fuite sera limité à 1l/s/ha aménagé dirigé vers le fossé en bord de route.

PROJET A VOCATION D'HABITAT EN ZONE VIOLETTE	**Réseau EP existant**
Supérieur à 3 000 m² aménagés	

La gestion des eaux pluviales par infiltration dans le sol doit être privilégiée dès lors que : la capacité d'infiltration du sol est supérieure à 10^{-6} m/s, selon des tests de perméabilité existants ou réalisés à la charge du porteur de projet par un bureau d'études spécialisé (tests de perméabilité de type Porchet ou Matsuo), selon les recommandations de la doctrine départementale de Seine-Maritime sur l'infiltration des eaux pluviales.

- Infiltration possible des eaux pluviales : gestion semi-collective

Si l'infiltration des eaux pluviales est possible, un dispositif de gestion des eaux pluviales devra donc être prévu sur chaque lot, permettant le stockage du volume d'eau représenté par la **pluie décennale**, et sa vidange par infiltration dans le sol en moins de 24h.

Plusieurs dispositifs de gestion des eaux pluviales peuvent être mis en place (cf. Fiches techniques – liste non exhaustive). Ces ouvrages privatifs seront équipés d'une surverse.

Les eaux pluviales issues des voiries et des espaces verts, ainsi que les surverses des ouvrages privatifs, **seront gérées de façon collective** par un ou plusieurs ouvrages de restitution mis en place dans le cadre du projet d'aménagement, et dimensionnés sur la **pluie centennale** la plus défavorable.

Situé au point bas du projet, le ou les ouvrages de restitution (bassins, noues, mare, fossés,…) devront permettre la gestion de toutes les eaux pluviales du projet pour une pluie centennale la plus défavorable.

Chaque ouvrage sera équipé d'un débit de fuite assurant sa vidange. Elle sera limitée à 2l/s/hectares aménagés avec un minimum de 2l/s et **rejoindra le réseau d'assainissement pluvial, ou une voirie équipée d'un tel réseau (fossé, canalisation...)**

Si l'ouvrage est en remblais, il devra être équipé d'une surverse dimensionnée pour une pluie millénale. Il devra se vidanger en plus de 24h et en moins de 48 heures.

Un réseau de fossés ou de noues pour la collecte des eaux pluviales devra être privilégié (par rapport au réseau souterrain) dès que cela est techniquement possible.

- Infiltration impossible des eaux pluviales : gestion collective

Situé au point bas du projet, le ou les ouvrages de restitution (bassins, noues, mare, fossés,…) devront permettre la gestion de l'ensemble des eaux pluviales du projet pour une **pluie centennale** la plus défavorable.

Chaque ouvrage sera équipé d'un débit de fuite assurant sa vidange. Elle sera limitée à 2l/s/hectares aménagés et **rejoindra le réseau d'assainissement pluvial, ou une voirie équipée d'un tel réseau (fossé, canalisation..).**

Si l'ouvrage est en remblais, il devra être équipé d'une surverse dimensionnée pour une pluie millénale. Il devra se vidanger en plus de 24h et en moins de 48 heures.

Un réseau de fossés ou de noues pour la collecte des eaux pluviales devra être privilégié (par rapport au réseau souterrain) dès que cela est techniquement possible.

o Volume d'eau pluviale à gérer

Le volume à gérer sera calculé pour une pluie de projet de fréquence centennale la plus défavorable.

Toutes les eaux de ruissellement générées par le projet devront être prises en compte dans le dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales (y compris les parkings et espaces verts interceptés par ces ouvrages).

o Prescriptions particulières

Projet en zone V1 : Plusieurs en jeux touchés par des phénomènes de ruissellements ont été signalés en aval.

Ainsi, si l'infiltration n'est pas possible, le débit de fuite sera limité à 1l/s/ha aménagé dirigé vers le fossé en bord de route.

PROJET A VOCATION D'HABITAT EN ZONE ORANGE	**Voirie**
Moins de 3 000 m² aménagés	

Projet non soumis à permis de construire :

Sont ici considérés les projets d'agrandissement, la création d'annexes, d'un accès imperméable,… sur une parcelle déjà bâtie.

La gestion des eaux pluviales de la nouvelle surface imperméabilisée pourra être reliée au mode de gestion de l'habitation existante. Le réseau devra être séparatif.

Dans le cadre d'un projet soumis à permis de construire, la gestion des eaux pluviales de la nouvelle surface imperméabilisée est obligatoire à l'échelle de la parcelle, pour un événement pluvieux de fréquence **décennale 24h**.
Un dispositif de gestion des eaux pluviales devra donc être prévu au projet, permettant le stockage du volume d'eau représenté par la pluie décennale, et sa vidange en moins de 24h. La vidange pourra se faire par infiltration sur place ou par débit de fuite contrôlé.

- *Mode de gestion des eaux pluviales*

La gestion des eaux pluviales par infiltration dans le sol doit être privilégiée dès lors que : la capacité d'infiltration du sol est supérieure à 10^{-6} m/s, selon des tests de perméabilité existants ou réalisés à la charge du porteur de projet par un bureau d'études spécialisé (tests de perméabilité de type Porchet ou Matsuo).

Plusieurs types d'aménagements peuvent être mis en place (cf. Fiches techniques – liste non exhaustive).

Si l'infiltration n'est pas possible, une vidange à débit régulé des eaux pluviales stockées sur la parcelle devra être mise en place. Elle sera limitée à 2l/s et **rejoindra la voirie.**

- *Volume d'eau pluviale à gérer*

Le volume à gérer sera représentatif d'une pluie décennale de 50 mm. Pour calculer le volume d'eau à gérer pour une surface donnée, la formule suivante est proposée :

Volume d'eau à gérer pour une pluie décennale 24 h = Surface imperméabilisée × 0,05

L'ensemble des surfaces imperméabilisées de la parcelle (toitures, voiries, chemins d'accès, terrasses,…) doit être comptabilisé dans le volume d'eaux pluviales à gérer.

Ainsi, le tableau suivant présente les volumes d'eau à gérer pour différentes surfaces imperméabilisées créées :

Surface imperméabilisée (m^2)	**Volume d'eau à stocker (m^3)**
20	1
50	2,5
100	5
200	10
300	15
500	25

Volume d'eau à stocker en fonction de la surface imperméabilisée créée pour une pluie décennale

PROJET A VOCATION D'HABITAT EN ZONE ORANGE	**Voirie**
Supérieur à 3 000 m² aménagés	

La gestion des eaux pluviales par infiltration dans le sol doit être privilégiée dès lors que : la capacité d'infiltration du sol est supérieure à 10^{-6} m/s, selon des tests de perméabilité existants ou réalisés à la charge du porteur de projet par un bureau d'études spécialisé (tests de perméabilité de type Porchet ou Matsuo), selon les recommandations de la doctrine départementale de Seine-Maritime sur l'infiltration des eaux pluviales.

- Infiltration possible des eaux pluviales : gestion semi-collective

Si l'infiltration des eaux pluviales est possible, un dispositif de gestion des eaux pluviales devra donc être prévu sur chaque lot, permettant le stockage du volume d'eau représenté par la **pluie décennale**, et sa vidange par infiltration dans le sol en moins de 24h.

Plusieurs dispositifs de gestion des eaux pluviales peuvent être mis en place (cf. Fiches techniques – liste non exhaustive). Ces ouvrages privatifs seront équipés d'une surverse.

Les eaux pluviales issues des voiries et des espaces verts, ainsi que les surverses des ouvrages privatifs, **seront gérées de façon collective** par un ou plusieurs ouvrages de restitution mis en place dans le cadre du projet d'aménagement, et dimensionnés sur la **pluie centennale** la plus défavorable.

Situé au point bas du projet, le ou les ouvrages de restitution (bassins, noues, mare, fossés,…) devront permettre la gestion de toutes les eaux pluviales du projet pour une pluie centennale la plus défavorable.

Chaque ouvrage sera équipé d'un débit de fuite assurant sa vidange. Elle sera limitée à 2l/s/hectares aménagés avec un minimum de 2l/s et **rejoindra la voirie.**

Si l'ouvrage est en remblais, il devra être équipé d'une surverse dimensionnée pour une pluie millénale. Il devra se vidanger en plus de 24h et en moins de 48 heures.

Un réseau de fossés ou de noues pour la collecte des eaux pluviales devra être privilégié (par rapport au réseau souterrain) dès que cela est techniquement possible.

- Infiltration impossible des eaux pluviales : gestion collective

Situé au point bas du projet, le ou les ouvrages de restitution (bassins, noues, mare, fossés,…) devront permettre la gestion de l'ensemble des eaux pluviales du projet pour une **pluie centennale** la plus défavorable.

Chaque ouvrage sera équipé d'un débit de fuite assurant sa vidange. Elle sera limitée à 2l/s/hectares aménagés avec un minimum de 2l/s et **rejoindra la voirie.**

Si l'ouvrage est en remblais, il devra être équipé d'une surverse dimensionnée pour une pluie millénale. Il devra se vidanger en plus de 24h et en moins de 48 heures.

Un réseau de fossés ou de noues pour la collecte des eaux pluviales devra être privilégié (par rapport au réseau souterrain) dès que cela est techniquement possible.

- *Volume d'eau pluviale à gérer*

Le volume à gérer sera calculé pour une pluie de projet de fréquence centennale la plus défavorable.

Toutes les eaux de ruissellement générées par le projet devront être prises en compte dans le dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales (y compris les parkings et espaces verts interceptés par ces ouvrages).

PROJET A VOCATION D'HABITAT EN ZONE ORANGE FONCEE	**Voirie**
Moins de 3 000 m² aménagés	

Projet non soumis à permis de construire :

Sont ici considérés les projets d'agrandissement, la création d'annexes, d'un accès imperméable,… sur une parcelle déjà bâtie.

La gestion des eaux pluviales de la nouvelle surface imperméabilisée pourra être reliée au mode de gestion de l'habitation existante. Le réseau devra être séparatif.

Dans le cadre d'un projet soumis à permis de construire, la gestion des eaux pluviales de la nouvelle surface imperméabilisée est obligatoire à l'échelle de la parcelle, pour un événement pluvieux de fréquence **décennale 24h**.
Un dispositif de gestion des eaux pluviales devra donc être prévu au projet, permettant le stockage du volume d'eau représenté par la pluie décennale, et sa vidange en moins de 24h. La vidange se fera par débit de fuite contrôlé.

- ***Mode de gestion des eaux pluviales***

Cette zone concerne les parcelles urbanisées ou les parcelles concernées par des projets d'urbanisation et situées dans l'enveloppe des zones humides de la Bresle définie lors de l'étude pédologique de délimitation des zones humides de la Bresle et de ses affluents engagée par l'EPTB Bresle et/ou dans la limite du champ d'inondation par débordement du cours d'eau définie par l'AZI.

Compte tenu de la présence affleurante de la nappe, l'infiltration dans le sol est interdite.

Ainsi, une vidange à débit régulé des eaux pluviales stockées sur la parcelle devra être mise en place. Elle sera limitée à 2l/s et **rejoindra la voirie.**

- ***Volume d'eau pluviale à gérer***

Le volume à gérer sera représentatif d'une pluie décennale de 50 mm. Pour calculer le volume d'eau à gérer pour une surface donnée, la formule suivante est proposée :

Volume d'eau à gérer pour une pluie décennale 24 h = Surface imperméabilisée × 0,05

L'ensemble des surfaces imperméabilisées de la parcelle (toitures, voiries, chemins d'accès, terrasses,…) doit être comptabilisé dans le volume d'eaux pluviales à gérer.

Ainsi, le tableau suivant présente les volumes d'eau à gérer pour différentes surfaces imperméabilisées créées :

Surface imperméabilisée (m^2)	**Volume d'eau à stocker (m^3)**
20	1
50	2,5
100	5
200	10
300	15
500	25

Volume d'eau à stocker en fonction de la surface imperméabilisée créée pour une pluie décennale

PROJET A VOCATION D'HABITAT EN ZONE ORANGE FONCEE	**Voirie**
Supérieur à 3 000 m² aménagés	

Cette zone concerne les parcelles urbanisées ou les parcelles concernées par des projets d'urbanisation et situées dans la vallée de la Bresle, incluses dans l'enveloppe des zones humides de la Bresle définie lors de l'étude pédologique de délimitation des zones humides de la Bresle et de ses affluents engagée par l'EPTB Bresle et/ou dans la limite du champ d'inondation par débordement du cours d'eau définie par l'AZI.

Compte tenu de la présence affleurante de la nappe, **l'infiltration dans le sol est interdite.**

- Infiltration impossible des eaux pluviales : gestion collective

Situé au point bas du projet, le ou les ouvrages de restitution (bassins, noues, mare, fossés,…) devront permettre la gestion de l'ensemble des eaux pluviales du projet pour une **pluie centennale** la plus défavorable.

Chaque ouvrage sera équipé d'un débit de fuite assurant sa vidange. Elle sera limitée à 2l/s/hectares aménagés avec un minimum de 2l/s et **rejoindra la voirie.**

Si l'ouvrage est en remblais, il devra être équipé d'une surverse dimensionnée pour une pluie millénale. Il devra se vidanger en plus de 24h et en moins de 48 heures.

Un réseau de fossés ou de noues pour la collecte des eaux pluviales devra être privilégié (par rapport au réseau souterrain) dès que cela est techniquement possible.

- Volume d'eau pluviale à gérer

Le volume à gérer sera calculé pour une pluie de projet de fréquence centennale la plus défavorable.

Toutes les eaux de ruissellement générées par le projet devront être prises en compte dans le dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales (y compris les parkings et espaces verts interceptés par ces ouvrages).

PROJET A VOCATION D'HABITAT EN ZONE JAUNE	**Exutoire à créer**
Moins de 3 000 m² aménagés	

Projet non soumis à permis de construire :

Sont ici considérés les projets d'agrandissement, la création d'annexes, d'un accès imperméable,… sur une parcelle déjà bâtie.

La gestion des eaux pluviales de la nouvelle surface imperméabilisée pourra être reliée au mode de gestion de l'habitation existante. Le réseau devra être séparatif.

Dans le cadre d'un projet soumis à permis de construire, la gestion des eaux pluviales de la nouvelle surface imperméabilisée est obligatoire à l'échelle de la parcelle, pour un événement pluvieux de fréquence **décennale 24h**.
Un dispositif de gestion des eaux pluviales devra donc être prévu au projet, permettant le stockage du volume d'eau représenté par la pluie décennale, et sa vidange en moins de 24h. La vidange pourra se faire par infiltration sur place ou par débit de fuite contrôlé.

- *Mode de gestion des eaux pluviales*

La gestion des eaux pluviales par infiltration dans le sol doit être privilégiée dès lors que : la capacité d'infiltration du sol est supérieure à 10^{-6} m/s, selon des tests de perméabilité existants ou réalisés à la charge du porteur de projet par un bureau d'études spécialisé (tests de perméabilité de type Porchet ou Matsuo).

Cette zone fera l'objet **d'un ou de plusieurs aménagements concertés** pour lesquels la gestion des eaux pluviales devra faire l'objet d'une **réflexion globale**.

Plusieurs types d'aménagements peuvent être mis en place (cf. Fiches techniques – liste non exhaustive).

Si l'infiltration n'est pas possible, une vidange à débit régulé des eaux pluviales stockées sur la parcelle devra être mise en place. Elle sera limitée à 2l/s et **rejoindra un exutoire créé par le porteur de projet dirigé vers le milieu naturel.**

- *Volume d'eau pluviale à gérer*

Le volume à gérer sera représentatif d'une pluie décennale de 50 mm. Pour calculer le volume d'eau à gérer pour une surface donnée, la formule suivante est proposée :

Volume d'eau à gérer pour une pluie décennale 24h = Surface imperméabilisée × 0,05

L'ensemble des surfaces imperméabilisées de la parcelle (toitures, voiries, chemins d'accès, terrasses,…) doit être comptabilisé dans le volume d'eaux pluviales à gérer.

Ainsi, le tableau suivant présente les volumes d'eau à gérer pour différentes surfaces imperméabilisées créées :

Surface imperméabilisée (m^2)	**Volume d'eau à stocker (m^3)**
20	1
50	2,5
100	5
200	10
300	15
500	25

Volume d'eau à stocker en fonction de la surface imperméabilisée créée pour une pluie décennale

PROJET A VOCATION D'HABITAT EN ZONE JAUNE	**Exutoire à créer**
Supérieur à 3 000 m² aménagés	

La gestion des eaux pluviales par infiltration dans le sol doit être privilégiée dès lors que : la capacité d'infiltration du sol est supérieure à 10^{-6} m/s, selon des tests de perméabilité existants ou réalisés à la charge du porteur de projet par un bureau d'études spécialisé (tests de perméabilité de type Porchet ou Matsuo), selon les recommandations de la doctrine départementale de Seine-Maritime sur l'infiltration des eaux pluviales.

Cette zone fera l'objet **d'un ou de plusieurs aménagements concertés** pour lesquels la gestion des eaux pluviales devra faire l'objet d'une **réflexion globale**.

- Infiltration possible des eaux pluviales : gestion semi-collective

Si l'infiltration des eaux pluviales est possible, un dispositif de gestion des eaux pluviales devra donc être prévu sur chaque lot, permettant le stockage du volume d'eau représenté par la **pluie décennale**, et sa vidange par infiltration dans le sol en moins de 24h.

Plusieurs dispositifs de gestion des eaux pluviales peuvent être mis en place (cf. Fiches techniques – liste non exhaustive). Ces ouvrages privatifs seront équipés d'une surverse.

Les eaux pluviales issues des voiries et des espaces verts, ainsi que les surverses des ouvrages privatifs, **seront gérées de façon collective** par un ou plusieurs ouvrages de restitution mis en place dans le cadre du projet d'aménagement, et dimensionnés sur la **pluie centennale** la plus défavorable.

Situé au point bas du projet, le ou les ouvrages de restitution (bassins, noues, mare, fossés,…) devront permettre la gestion de toutes les eaux pluviales du projet pour une pluie centennale la plus défavorable.

Chaque ouvrage sera équipé d'un débit de fuite assurant sa vidange. Elle sera limitée à 1l/s/hectares aménagés et **rejoindra un exutoire créé par le porteur de projet.**

Si l'ouvrage est en remblais, il devra être équipé d'une surverse dimensionnée pour une pluie millénale. Il devra se vidanger en plus de 24h et en moins de 48 heures.

Un réseau de fossés ou de noues pour la collecte des eaux pluviales devra être privilégié (par rapport au réseau souterrain) dès que cela est techniquement possible.

- Infiltration impossible des eaux pluviales : gestion collective

Situé au point bas du projet, le ou les ouvrages de restitution (bassins, noues, mare, fossés,…) devront permettre la gestion de l'ensemble des eaux pluviales du projet pour une **pluie centennale** la plus défavorable.

Chaque ouvrage sera équipé d'un débit de fuite assurant sa vidange. Elle sera limitée à 1l/s/hectares aménagés et **rejoindra un exutoire créé par le porteur de projet.**

Si l'ouvrage est en remblais, il devra être équipé d'une surverse dimensionnée pour une pluie millénale. Il devra se vidanger en plus de 24h et en moins de 48 heures.

Un réseau de fossés ou de noues pour la collecte des eaux pluviales devra être privilégié (par rapport au réseau souterrain) dès que cela est techniquement possible.

- *Volume d'eau pluviale à gérer*

Le volume à gérer sera calculé pour une pluie de projet de fréquence centennale la plus défavorable.

Toutes les eaux de ruissellement générées par le projet devront être prises en compte dans le dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales (y compris les parkings et espaces verts interceptés par ces ouvrages).

PROJET A VOCATION D'HABITAT EN ZONE ROSE	**Milieu naturel**
Moins de 3 000 m² aménagés	

Projet non soumis à permis de construire :

Sont ici considérés les projets d'agrandissement, la création d'annexes, d'un accès imperméable,… sur une parcelle déjà bâtie.

La gestion des eaux pluviales de la nouvelle surface imperméabilisée pourra être reliée au mode de gestion de l'habitation existante. Le réseau devra être séparatif.

Dans le cadre d'un projet soumis à permis de construire, la gestion des eaux pluviales de la nouvelle surface imperméabilisée est obligatoire à l'échelle de la parcelle, pour un événement pluvieux de fréquence **décennale 24h**.
Un dispositif de gestion des eaux pluviales devra donc être prévu au projet, permettant le stockage du volume d'eau représenté par la pluie décennale, et sa vidange en moins de 24h. La vidange se fera par débit de fuite contrôlé.

- *Mode de gestion des eaux pluviales*

Cette zone concerne les parcelles situées dans la vallée de la Bresle, incluses dans l'enveloppe des zones humides de la Bresle définie lors de l'étude pédologique de délimitation des zones humides de la Bresle et de ses affluents engagée par l'EPTB Bresle ou bien dans la limite du champ d'inondation par débordement du cours d'eau définie par l'AZI.

Compte tenu de la présence affleurante de la nappe, l'infiltration dans le sol est interdite.

Ainsi, une vidange à débit régulé des eaux pluviales stockées sur la parcelle devra être mise en place. Elle sera limitée à 2l/s et **rejoindra le milieu naturel (fond de vallée, axe de ruissellement, sens de la pente, mare,…).**

- *Volume d'eau pluviale à gérer*

Le volume à gérer sera représentatif d'une pluie décennale de 50 mm. Pour calculer le volume d'eau à gérer pour une surface donnée, la formule suivante est proposée :

Volume d'eau à gérer pour une pluie décennale 24h = Surface imperméabilisée × 0,05

L'ensemble des surfaces imperméabilisées de la parcelle (toitures, voiries, chemins d'accès, terrasses,…) doit être comptabilisé dans le volume d'eaux pluviales à gérer.

Ainsi, le tableau suivant présente les volumes d'eau à gérer pour différentes surfaces imperméabilisées créées :

Surface imperméabilisée (m^2)	**Volume d'eau à stocker (m^3)**
20	1
50	2,5
100	5
200	10
300	15
500	25

Volume d'eau à stocker en fonction de la surface imperméabilisée créée pour une pluie décennale

PROJET A VOCATION D'HABITAT EN ZONE ROSE	**Milieu naturel**
Supérieur à 3 000 m² aménagés	

Cette zone concerne les parcelles situées dans la vallée de la Bresle, incluses dans l'enveloppe des zones humides de la Bresle définie lors de l'étude pédologique de délimitation des zones humides de la Bresle et de ses affluents engagée par l'EPTB Bresle ou bien dans la limite du champ d'inondation par débordement du cours d'eau définie par l'AZI.

Compte tenu de la présence affleurante de la nappe, **l'infiltration dans le sol est interdite.**

- Infiltration impossible des eaux pluviales : gestion collective

Situé au point bas du projet, le ou les ouvrages de restitution (bassins, noues, mare, fossés,…) devront permettre la gestion de l'ensemble des eaux pluviales du projet pour une **pluie centennale la plus défavorable**.

Chaque ouvrage sera équipé d'un débit de fuite assurant sa vidange. Elle sera limitée à 2l/s/hectares aménagés avec un minimum de 2l/s et **rejoindra le milieu naturel (axe de ruissellement, sens de la pente, mare,…).**

Si l'ouvrage est en remblais, il devra être équipé d'une surverse dimensionnée pour une pluie millénale. Il devra se vidanger en plus de 24h et en moins de 48 heures.

Un réseau de fossés ou de noues pour la collecte des eaux pluviales devra être privilégié (par rapport au réseau souterrain) dès que cela est techniquement possible.

- *Volume d'eau pluviale à gérer*

Le volume à gérer sera calculé pour une pluie de projet de fréquence centennale la plus défavorable.

Toutes les eaux de ruissellement générées par le projet devront être prises en compte dans le dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales (y compris les parkings et espaces verts interceptés par ces ouvrages).

PROJET A VOCATION D'ACTIVITE OU A VOCATION AGRICOLE EN ZONE ROSE	**Milieu naturel**

Cette zone concerne les parcelles situées dans la vallée de la Bresle, incluses dans l'enveloppe des zones humides de la Bresle définie lors de l'étude pédologique de délimitation des zones humides de la Bresle et de ses affluents engagée par l'EPTB Bresle ou bien dans la limite du champ d'inondation par débordement du cours d'eau définie par l'AZI.

Compte tenu de la présence affleurante de la nappe, **l'infiltration dans le sol est interdite.**

- Infiltration impossible des eaux pluviales :

Situé au point bas du projet, le ou les ouvrages de restitution (bassins, noues, mare, fossés,…) devront permettre la gestion de l'ensemble des eaux pluviales du projet pour une **pluie centennale** la plus défavorable.

Chaque ouvrage sera équipé d'un débit de fuite assurant sa vidange. Elle sera limitée à 2l/s/hectares aménagés et **rejoindra le milieu naturel (axe de ruissellement, sens de la pente, mare,…).**

Si nécessaire, la mise en place d'un système de dépollution des eaux pluviales pourra être demandée par le gestionnaire de l'exutoire.

Si l'ouvrage est en remblais, il devra être équipé d'une surverse dimensionnée pour une pluie millénale. Il devra se vidanger en plus de 24h et en moins de 48 heures.

- Volume d'eau pluviale à gérer

Le volume à gérer sera calculé pour une pluie de projet de fréquence centennale la plus défavorable.

Toutes les eaux de ruissellement générées par le projet devront être prises en compte dans le dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales (y compris les parkings et espaces verts interceptés par ces ouvrages).

ANNEXE N°4 : FICHE DE DECLARATION DE CREATION D'UN DISPOSITIF DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

DECLARATION DE CREATION D'UN DISPOSITIF INDIVIDUEL DE GESTION DES EAUX PLUVIALES	Bouvaincourt-sur-Bresle

IDENTIFICATION :	
Numéro de permis de construire :	
Section et numéro de parcelle du projet :	
Adresse du projet :	N° : Rue : Commune de Bouvaincourt-sur-Bresle
Nom et prénom du porteur de projet :	
Adresse du porteur de projet :	
Téléphone :	

NATURE DU PROJET :	
Type de construction :	☐ Existante ☐ Neuve
Brève description du projet :	
Surface totale :	
Surface toiture : Surface autre :	
Zone d'assainissement des eaux pluviales dans lequel se trouve le projet : (*cf. zonage d'assainissement pluvial communal*)	

GESTION DES EAUX PLUVIALES DU PROJET :	
Type de gestion :	☐ dispositif de stockage et infiltration dans le sol *(fournir étude de perméabilité <u>justifiant la bonne capacité d'infiltration des sols</u>)* ☐ dispositif de stockage et restitution : - Débit de fuite régulé de …… l/s - Préciser le diamètre : - Préciser l'exutoire[i] :
Description de l'ouvrage :	
Pluie retenue pour le dimensionnement	☐ Décennal : 50 mm ☐ Centennal la plus défavorable
Volume de stockage de l'ouvrage :	

Pièces à fournir à la mairie :

- Plan masse de l'ouvrage et descriptif
- Plan de localisation de l'ouvrage sur fond cadastral (avec bâtiments existants)
- Photos éventuellement

[i] Exutoire : milieu recevant le débit de fuite (rejet) des eaux pluviales après stockage (exemples : voirie, cours d'eau, réseau pluvial, etc)

ANNEXE N°5 : FICHES TECHNIQUES POUR LA GESTION DES EAUX PLUVIALES

Cuve avec débit de fuite

Dans quels cas l'utiliser ?

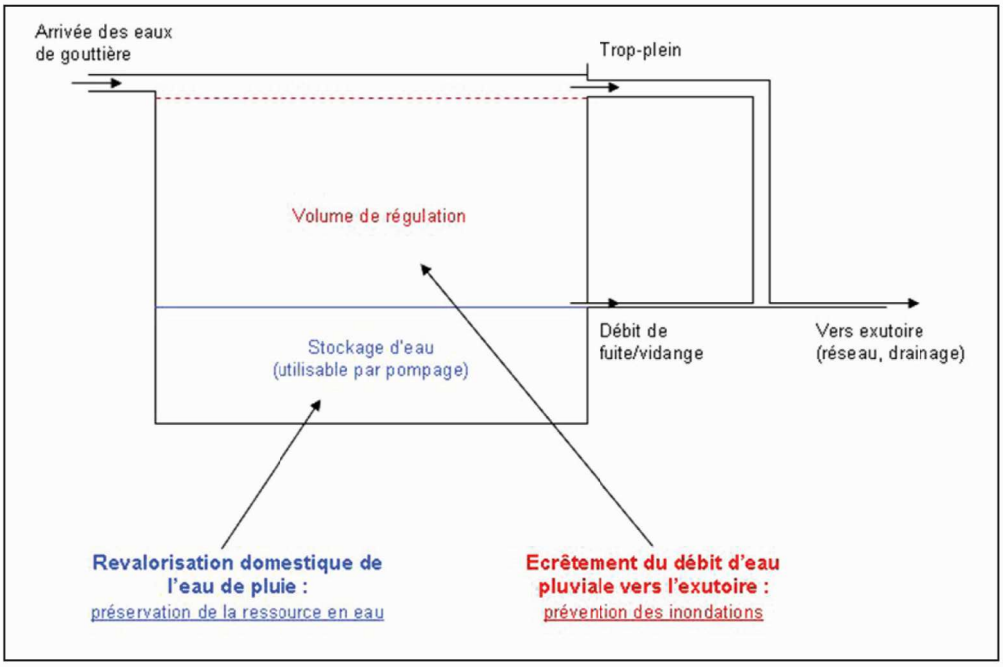
- Gestion des eaux pluviales par dispositif de stockage et restitution à l'exutoire
- Gestion des eaux pluviales à l'échelle individuelle
- Adapté aux parcelles avec faible surface non imperméabilisée disponible
- Réutilisation possible d'une partie des eaux pour un usage extérieur ou intérieur

Principe

La cuve, qui peut être enterrée ou non, permet le stockage temporaire des eaux pluviales. Les eaux sont ensuite évacuées par une vidange régulée, vers un exutoire identifié (talweg, cours d'eau, mare, réseau pluvial,...). La cuve doit se vidanger en moins de deux jours.

Si l'utilisation d'une partie des eaux pluviales des usages extérieurs ou intérieurs (arrosage, alimentation des wc, etc.) est souhaitée, la cuve peut comporter deux compartiments : un compartiment vide pour la gestion des eaux pluviales et un compartiment pour le stockage de l'eau et sa réutilisation.

La figure ci-dessous présente le système de double cuve.



Principe d'une double cuve avec débit de fuite (Source : SMBV Pointe de Caux)

Particularités de mise en place

Le débit de fuite doit être positionné à une altitude plus haute que l'exutoire, afin d'assurer une bonne vidange de la cuve.

"Reproduction interdite sans accord d'ALISE.
En tout état de cause, cette reproduction ne pourra être qu'intégrale"

Alise Environnement

Noue de stockage

Dans quels cas l'utiliser ?

- Gestion des eaux pluviales par dispositif de stockage et restitution à l'exutoire
- Quelle que soit l'importance du projet
- Surface disponible suffisante

Principe

La noue de stockage est un fossé enherbé large et peu profond. Elle offre une capacité de stockage temporaire des eaux pluviales. Les eaux sont ensuite évacuées par une vidange régulée, vers un exutoire identifié (talweg, cours d'eau, mare, réseau pluvial...).

Le temps de vidange de l'aménagement doit être inférieur à deux jours.

Coupe en travers de la noue de stockage

Coupe en long de la noue de stockage

Particularités de mise en place

La noue d'infiltration devra être positionnée en zone basse. Si la pente est importante, des redents avec débit de fuite peuvent être disposés régulièrement, favorisant ainsi le stockage.

Son intégration paysagère peut être valorisée par son engazonnement et la végétalisation de ses abords. Notons que les plantations encombrantes sont à éviter pour faciliter l'entretien de la noue.

Entretien

L'entretien comprend le nettoyage régulier de la canalisation de vidange afin d'éviter son obstruction, la tonte et le ramassage régulier des feuilles et des éventuels détritus.

"Reproduction interdite sans accord d'ALISE.
En tout état de cause, cette reproduction ne pourra être qu'intégrale"

Alise Environnement

Mare tampon

Dans quels cas l'utiliser ?

- Gestion des eaux pluviales par dispositif de stockage et restitution à l'exutoire
- Quelle que soit l'importance du projet
- Surface disponible suffisante

Principe

La mare tampon permet le stockage temporaire des eaux pluviales. Les eaux sont ensuite évacuées par une vidange régulée, vers un exutoire identifié (talweg, cours d'eau, mare, réseau pluvial,...).

Le temps de vidange de l'aménagement doit être inférieur à deux jours. La mare tampon est donc temporaire, autrement dit asséchée une grande partie de l'année.

La mare peut également comporter un niveau d'eau permanent, favorisant ainsi son attrait ornemental. La photo ci-après présente le système de mare tampon permanente avec système de vidange.

La vidange peut être assurée par une canalisation protégée d'une grille (avec réducteur de débit) et éventuellement pourvue d'un coude pour éviter le colmatage et les problèmes d'obstruction.

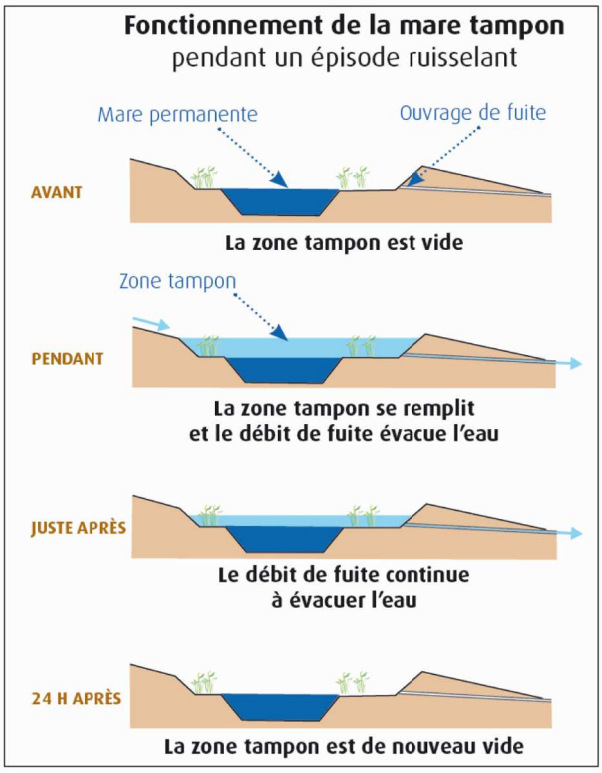
Ce système devra être positionné judicieusement par rapport aux berges de la mare et en fonction de la topographie du terrain pour vidanger le volume "tampon" de la mare.

Particularités de mise en place

La mare doit être positionnée au point bas de la parcelle / du projet.

Entretien

L'entretien comprend le ramassage des flottants, et le nettoyage régulier du débit de fuite. Un curage à but ornemental peut-être nécessaire (tous les 10 ans).



Fonctionnement d'une mare tampon (Source : Fiche Mare d'infiltration, Chambres d'Agriculture Seine-Maritime – Eure et l'AREAS)

"Reproduction interdite sans accord d'ALISE.
En tout état de cause, cette reproduction ne pourra être qu'intégrale"

Alise Environnement

Mare d'infiltration

Dans quels cas l'utiliser ?

- Gestion des eaux pluviales par dispositif de stockage et d'infiltration
- Quelle que soit l'importance du projet
- Surface disponible suffisante

Principe

La mare d'infiltration permet le stockage temporaire des eaux pluviales. Les eaux sont ensuite évacuées par infiltration dans le sol.

Le temps de vidange de l'aménagement doit être inférieur à deux jours. La mare d'infiltration est donc temporaire, autrement dit asséchée une grande partie de l'année.

La mare peut également comporter un niveau d'eau permanent, favorisant ainsi son attrait ornemental. La photo ci-après présente le système de mare d'infiltration permanente.

Mare d'infiltration

Particularités de mise en place

La mare doit être positionnée au point bas de la parcelle / du projet.

"Reproduction interdite sans accord d'ALISE.
En tout état de cause, cette reproduction ne pourra être qu'intégrale"

Alise Environnement

Noue d'infiltration

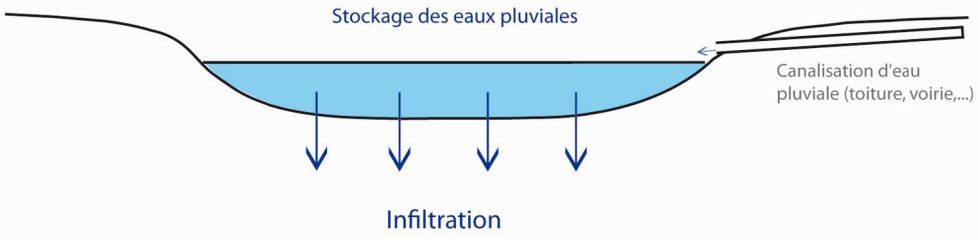
Dans quels cas l'utiliser ?

- Gestion des eaux pluviales par dispositif de stockage et d'infiltration
- Quelle que soit l'importance du projet
- Surface disponible suffisante

Principe

Une noue d'infiltration est un fossé enherbé large et peu profond. Elle offre une capacité de stockage temporaire des eaux pluviales. Les eaux sont ensuite évacuées par infiltration dans le sol.

Le temps de vidange de l'aménagement doit être inférieur à deux jours.



coupe schématique d'une noue d'infiltration

Particularités de mise en place

La noue d'infiltration devra être positionnée en zone basse. Si la pente est importante, des redents peuvent être disposés régulièrement, favorisant ainsi le stockage et l'infiltration.

Afin de garantir sa perméabilité, le fond de la noue ne doit pas être compacté.

Son intégration paysagère peut être valorisée par son engazonnement et la végétalisation de ses abords. Notons que les plantations encombrantes sont à éviter pour faciliter l'entretien de la noue.

Entretien

L'entretien comprend la tonte (réalisée régulièrement), le ramassage périodique des feuilles et des éventuels détritus, le curage si nécessaire. Un décompactage peut être nécessaire lorsque la vidange se fait mal.

"Reproduction interdite sans accord d'ALISE.
En tout état de cause, cette reproduction ne pourra être qu'intégrale"

Alise Environnement

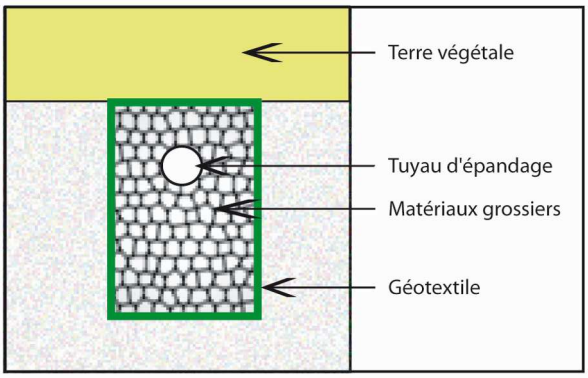
Tranchée d'infiltration

Dans quels cas l'utiliser ?

- Gestion des eaux pluviales par dispositif de stockage et d'infiltration
- Gestion des eaux pluviales à l'échelle individuelle
- Surface disponible suffisante

Principe

La tranchée d'infiltration permet de stocker temporairement l'eau issue des gouttières des toitures grâce à la mise en place de matériaux poreux (graviers, cailloux grossiers). Les eaux stockées sont ensuite infiltrées dans le sol.



Coupe en travers d'une tranchée d'infiltration

Particularités de mise en place

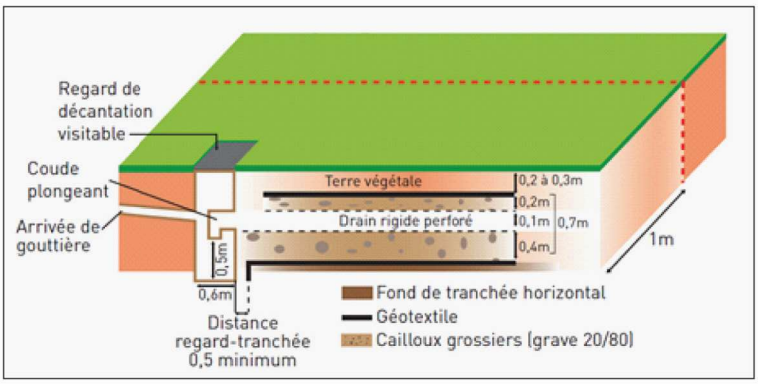


Schéma d'une tranchée d'infiltration drainante (source : EPTB Bresle)

Ce dispositif doit être positionné perpendiculairement à la pente du terrain.

La mise en place d'un drain rigide perforé (tuyau d'épandage) permet de répartir les eaux dans l'ensemble de la tranchée et ainsi d'utiliser toute sa capacité d'infiltration.

Il est possible de répartir le dispositif en plusieurs tranchées. La tranchée devient invisible en surface. Néanmoins, au-dessus et à proximité immédiate de l'aménagement, les plantations et la mise en place de clôtures sont à éviter.

Entretien

Le contrôle et le nettoyage de la tranchée doivent être réalisés au niveau du regard de décantation après chaque pluie. Les débris de végétaux et les éventuels déchets doivent être régulièrement ramassés .

Il est nécessaire de veiller à un apport d'eau non chargée en particules (eau non polluée) pour éviter le colmatage.

"Reproduction interdite sans accord d'ALISE.
En tout état de cause, cette reproduction ne pourra être qu'intégrale"

Alise Environnement

TABLES

TABLE DES MATIERES

PREAMBULE AU SCHEMA DE GESTION DES EAUX PLUVIALES 3

1. Contexte et objectifs 5

2. Cadre législatif et réglementaire 5

3. Phasage de l'étude & contenu du présent document 6

PROPOSITION D'UN PROGRAMME D'ACTIONS HYDRAULIQUES 7

1. Orientation d'actions 9

1.1. Les actions « préventives » 9

1.1.1. Maintenir, restaurer ou aménager les éléments paysagers d'intérêt hydraulique 9

1.1.2. Limiter le risque de ruissellement des eaux pluviales et d'érosion des sols à l'échelle de la parcelle agricole 10

1.2. Les actions « curatives » 11

1.2.1. Stocker temporairement les eaux de ruissellement 11

1.2.2. Evacuer rapidement les eaux de ruissellement 11

1.3. Pré-dimensionnement des aménagements structurants 11

1.3.1. Durée de la pluie de projet 12

1.3.2. Méthode d'estimation des débits de fuite et des volumes à traiter 13

2. Propositions d'actions 14

2.1. Propositions d'actions visant à gérer le dysfonctionnement DH_1 (Hors compétence communale) : route de Dargnies 15

2.1.1. Rappel du dysfonctionnement 15

2.1.2. Actions préconisées 15

2.2. Propositions d'actions visant à gérer le dysfonctionnement DH_2 : route de Dargnies 16

2.2.1. Rappel du dysfonctionnement 16

2.2.2. Actions préconisées 16

2.3. Propositions d'actions visant à gérer le dysfonctionnement DH_4 : rue de l'Isle 17

2.3.1. Rappel du dysfonctionnement 17

2.3.2. Actions préconisées 17

2.4. Propositions d'actions visant à gérer le dysfonctionnement DH_5 : Chemin entre le rue de la République et la rue des Petits Prés 20

2.4.1. Rappel du dysfonctionnement 20

2.4.2. Actions préconisées 20

2.5. Propositions d'actions visant à gérer le dysfonctionnement DH_7 : rue des Petits Prés 22

2.5.1. Rappel du dysfonctionnement 22

2.5.2. Actions préconisées 22

2.6. Propositions d'actions visant à gérer le dysfonctionnement DH_8 : rue de la Bresle 23

2.6.1. Rappel du dysfonctionnement 23

2.6.2. Actions préconisées 23

2.7. Propositions d'actions visant à gérer les dysfonctionnements DH_9 et DH_11 (Hors compétence communale) 26

2.7.1. Rappel du dysfonctionnement 26

2.7.2. Actions préconisées 26

2.8. Propositions d'actions visant à gérer le dysfonctionnement DH_10 : chemin agricole 27

2.8.1. Rappel du dysfonctionnement 27
2.8.2. Actions préconisées 27

ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX PLUVIALES 29

1. Avant-propos 31
2. Introduction 31
3. Découpage du territoire en zones 32
4. Zonage de l'aléa inondation 33
4.1. Zone soumise à l'aléa d'inondation 33
4.1.1. Zones inondables par ruissellement 33
4.1.2. Zones inondées par débordement de cours d'eau (issues de l'AZI de la Bresle, DDE, 2005) 34
4.1.3. Zones inondables par remontées de nappes 34
4.2. Zone non soumise à l'aléa inondation 34
5. Zonage pour la gestion des eaux pluviales 35
5.1. ZONE VERTE : Rejet vers le milieu naturel 35
5.2. ZONE VERTE FONCEE : Rejet vers le milieu naturel 35
5.3. ZONE VIOLETTE : Rejet vers le réseau collectif d'assainissement des eaux pluviales existant ou la voirie équipée d'un réseau 35
5.4. ZONE ORANGE : Rejet vers la voirie 36
5.5. ZONE ORANGE FONCEE : Rejet vers la voirie 36
5.6. ZONE ROSE : Enveloppe des zones humides du fond de vallée de la Bresle 36
5.7. ZONE JAUNE : Rejet vers un exutoire à créer par le porteur de projet 36

REGLEMENT DE CONSTRUCTION ET REGLEMENT D'ASSAINISSEMENT DES EAUX PLUVIALES 37

1. Introduction 39
2. Règlement de construction vis-à-vis de l'aléa inondation 40
2.1. En zone d'aléa inondation par ruissellement 40
2.2. En zone inondée par débordement de cours d'eau 41
2.3. En zone d'aléa inondation par remontée de nappes 42
2.4. Hors zone d'aléa inondation 43
2.5. Eléments du paysage à maintenir 43
3. Règlement d'assainissement pluvial 44
3.1. Projet à vocation d'habitat 45
3.1.1. Projet d'aménagement inférieur à 3 000 m² aménagés 45
3.1.2. Projet d'aménagement supérieur à 3 000 m² aménagés 47
3.2. Projet à vocation d'activité ou à vocation agricole 49
3.3. Prescription particulière 50
3.3.1. En zone verte foncée 50
3.3.1. En zone rose 50
3.3.1. En zone orange foncée 50
3.3.2. En zone violette 50
3.3.3. En zone jaune 50

ANNEXE 51

TABLES 63