

Commune de MOLINONS

SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT

Zonage d'assainissement pluvial



N° d'Affaire : 18_11_269

Date d'édition : 17/03/2021

Etude réalisée avec le concours financier de
L'AGENCE DE L'EAU SEINE-NORMANDIE

COMMUNE DE MOLINONS

SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT

Zonage d'assainissement pluvial

Le rédacteur
Damien COUR

Le directeur
Sylvain BOUISSET

N° d'Affaire : 18_11_269

Date d'édition : 17/03/2021

Nombre total de phase(s) : 5

Version n° 1

Sommaire

I - INTRODUCTION	2
II - CONTEXTE REGLEMENTAIRE	3
II - 1. Objectifs généraux de protection du milieu.....	3
II - 1.1. La Directive Cadre sur l'Eau (DCE).....	3
II - 1.2. Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux	4
II - 1.3. Le Code de l'Environnement	6
II - 2. Contexte règlementaire de l'assainissement pluvial.....	6
II - 2.1. Compétence et financement du service.....	6
II - 2.1.1. Compétence.....	6
II - 2.1.2. Financement du service.....	7
II - 2.2. Gestion des eaux pluviales.....	7
III - DESCRIPTIF COMMUNAL	9
III - 1. Population et urbanisation.....	9
III - 2. Documents d'urbanisme	10
III - 3. Activités économiques	10
III - 3.1. Activités agricoles	10
III - 3.2. Activités artisanales et industrielles	11
IV - CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL	12
IV - 1. Géologie et hydrogéologie.....	12
IV - 2. Pédologie	14
IV - 3. Milieux naturels remarquables.....	15
IV - 3.1. Z.N.I.E.F.F.	15
IV - 3.2. Sites NATURA 2000	16
IV - 3.3. Milieux et zones humides	17
IV - 3.4. Schéma Régional de Cohérence Ecologique	18
IV - 4. Milieux aquatiques.....	19
IV - 4.1. Hydrologie	19
IV - 4.2. Qualité du milieu et objectifs.....	20
IV - 4.3. Zones inondables	22
IV - 4.4. Captages pour l'AEP et périmètres de protection	23
IV - 5. Synthèse des enjeux environnementaux	24
V - ZONAGE D'ASSAINISSEMENT RETENU ET CRITERES DES CHOIX OPERES PAR LA COMMUNE	25
VI - SOUS-DOSSIER ASSAINISSEMENT PLUVIAL	26
VI - 1. Techniques de gestion des eaux pluviales	26
VI - 1.1. Objectifs historiques : préservation des ouvrages et amélioration de l'hygiène.	26

VI - 1.2. Objectifs intermédiaires : maîtrise des ruissellements et protection du milieu naturel	26
VI - 1.3. Nouveaux objectifs et approche intégrée de gestion des eaux pluviales	28
VI - 2. Techniques de gestion alternatives des eaux pluviales	29
VI - 2.1. Les fossés et noues végétalisés	29
VI - 2.2. Jardin pluvial.....	29
VI - 2.3. Les tranchées drainantes	30
VI - 2.4. Les puits d'infiltration	30
VI - 2.5. Les chaussées à structure-réservoir.....	31
VI - 2.6. Les bassins à ciel ouvert	31
VI - 2.7. Les bassins enterrés	32
VI - 2.8. Les toitures-terrasses	32
VI - 2.9. La récupération et l'utilisation des eaux de pluie	32
VI - 2.10. Le stockage des eaux à l'échelle de la parcelle	33
VI - 3. Gestion des eaux pluviales et infrastructures existantes	33
VI - 3.1. Structure des réseaux	33
VI - 3.2. Problématique actuelle	35
VI - 3.3. Zones d'écoulements et accumulation des flux (ruissellements).....	35
VI - 3.4. Etude de la capacité hydraulique des ouvrages	36
VI - 3.4.1. Méthodologie	36
VI - 3.4.2. Construction du modèle.....	37
VI - 3.4.3. Caractéristiques des ouvrages et niveau de service.....	37
VI - 4. Proposition d'aménagements	40
VI - 1. Règlement du zonage pluvial.....	40
VI - 1.1. Objectifs et principe généraux	40
VI - 1.2. Prescriptions	41
VI - 1.2.1. Objectif de protection.....	41
VI - 1.2.2. Techniques de gestion des eaux pluviales.....	41
VI - 1.2.3. Cohérence avec d'autres règlements	42
VI - 1.2.4. Règles de dimensionnement des dispositifs et d'infiltration	42
VI - 1.2.5. Prévention de la pollution des eaux pluviales.....	43
VI - 1.2.6. Zonage.....	44
VII -CONCLUSION.....	45

Notice d'enquête publique

I - INTRODUCTION

Le présent document constitue le dossier d'enquête publique pour le zonage d'assainissement pluvial de la commune de MOLINONS (89).

Il présente à la population les modes d'assainissement choisis en délibération par le Conseil Municipal.

Le Code Général des Collectivités Territoriales dans son article L. 2224-10, attribue *obligation aux communes et à leurs établissements publics de coopération d'effectuer (notamment) la délimitation après enquête publique :*

- *3° les 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 ;*
- *4° les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement.*

La définition du zonage s'inscrit dans une gestion d'ensemble du service public de l'assainissement et relève de la compétence de la personne publique en charge, sans préjudice des dispositions de l'article L.123-1 du Code de l'Urbanisme.

L'obligation de zonage d'assainissement répond au souci de préservation de l'Environnement, de qualité des ouvrages d'épuration et de collecte, de respect de l'existant et de cohérence avec les documents d'urbanisme. Elle doit permettre également de s'assurer de la mise en place des outils d'épuration les mieux adaptés à la configuration locale et au milieu naturel communal.

II - CONTEXTE REGLEMENTAIRE

II - 1. Objectifs généraux de protection du milieu

II - 1.1. La Directive Cadre sur l'Eau (DCE)

En réponse à la DCE du 23 octobre 2000, la Loi du 21 avril 2004 prévoit que **le SDAGE fixe des objectifs environnementaux de qualité et de quantité pour une gestion équilibrée des ressources en eau.**

Ces objectifs sont identifiés à l'article L-212.1 du Code de l'Environnement : « *Les objectifs de qualité et de quantité des eaux que fixent les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux correspondent :*

- 1°) pour les eaux de surface, à l'exception des masses d'eau artificielles ou fortement modifiées par les activités humaines, à un bon état écologique et chimique ;*
- 2°) pour les masses d'eau de surface artificielles ou fortement modifiées par les activités humaines, à un bon potentiel écologique et à un bon état chimique ;*
- 3°) pour les masses d'eau souterraines, à un bon état chimique et à un équilibre entre les prélèvements et la capacité de renouvellement de chacune d'entre elles ;*
- 4°) à la prévention de la détérioration de la qualité des eaux ;*
- 5°) aux exigences particulières définies pour les zones visées au 2° du II (zones protégées), notamment afin de réduire le traitement nécessaire à la production d'eau destinée à la consommation humaine ».*

Le Décret 2005-475 du 16 mai 2005 complète cette liste par des objectifs de réduction des rejets des substances prioritaires, et de suppression à terme des rejets des substances « *prioritaires dangereuses* ».

De toute évidence, les objectifs DCE fixés au milieu récepteur devront être respectés. Pour cela, la circulaire DCE 2005/12 définit la notion de « *bon état* », ainsi que les références pour les eaux douces de surface.

Le « *bon état* » est caractérisé comme étant la résultante concomitante du bon état :

- chimique : substances prioritaires (33) et dangereuses (8),
- écologique : biologie, physico-chimie sous-tendant la biologie, autres micropolluants.

II - 1.2. Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

Le SDAGE du Bassin Seine - Normandie a été approuvé le 5 novembre 2015 par le Préfet coordonnateur du bassin. Il fait suite à « *une concertation intense [qui] a associé élus, administrations, usagers, représentants des milieux socioprofessionnels* » et « *soumis à la consultation des conseils régionaux et généraux avant son adoption ...* ».

« *Le SDAGE [...] vise à obtenir les conditions d'une meilleure économie de la ressource en eau et le respect de milieux aquatiques tout en assurant un développement économique et humain en vue de la recherche d'un développement durable.*»

Le SDAGE, outil d'aménagement du territoire (à l'échelle du Bassin Seine - Normandie), est constitué par le document [...] comprenant un ensemble de textes et de cartes réparties en 8 défis. Chaque partie comprend un état des lieux conduisant à des orientations et des moyens. Ces dispositions sont, le plus souvent, accompagnées de cartes.

Quand le SDAGE traite de la réglementation, il donne des objectifs et des orientations pour son application sans l'interpréter ou rajouter à son contenu. Il définit également des indications fortes pour la mise en œuvre de procédures administratives.

Pour ce qui est des projets ou travaux, le SDAGE s'adresse aux Maîtres d'Ouvrage, mais aussi aux financeurs et le cas échéant à l'autorité administrative qui instruira le dossier en fixant des objectifs. Les orientations données demeurent le plus souvent générales, mais peuvent être d'un niveau de précision plus élevé pour certains projets.

Le SDAGE encourage aussi au développement de la recherche ou d'études particulières, ainsi qu'au suivi de l'ensemble des orientations et des mesures qu'il préconise, afin de vérifier leur niveau de contribution à la gestion équilibrée de la ressource en eau du bassin.

Les défis et dispositions associées du SDAGE concernant l'assainissement sont :

- **Défi 1 : Diminuer les pollutions ponctuelles des milieux par les polluants classiques :**

Le défi 1 vise la réduction des polluants classiques apportés par les eaux usées et les eaux pluviales souillées via une bonne fiabilité des branchements, réseaux et filières d'épuration, intégrant un traitement adapté à la proximité des usages aval.

- **Disposition D1.1 :** Adapter les rejets issus des collectivités, des industriels et des exploitations agricoles au milieu récepteur.
- **Disposition D1.2 :** Maintenir le bon fonctionnement du patrimoine existant des collectivités, des industriels et des exploitations agricoles au regard des objectifs de bon état, des objectifs assignés aux zones protégées et des exigences réglementaires.
- **Disposition D1.4 :** Limiter l'impact des infiltrations en nappes.
- **Disposition D1.8 :** Renforcer la prise en compte des eaux pluviales dans les documents d'urbanisme.
- **Disposition D1.9 :** Réduire les volumes collectés par temps de pluie.

- **Disposition D1.10** : Optimiser le système d'assainissement et le système de gestion des eaux pluviales pour réduire les déversements par temps de pluie.
- **Disposition D1.11** : Prévoir, en absence de solution alternative, le traitement des rejets urbains de temps de pluie dégradant la qualité du milieu récepteur.

• **Défi 3 - Réduire les pollutions des milieux aquatiques par les micropolluants :**

Pour assurer une bonne qualité sanitaire de l'eau potable comme des produits de la pêche et de l'aquaculture (susceptibles de bio-concentrer fortement des micropolluants persistants urbains et industriels), le défi 3 comprend des dispositions relatives, d'une part, à la réduction et suppression des rejets à la source, d'autre part, au traitement performant des effluents toxiques, en particulier à l'amont proche des zones protégées.

- **Disposition D3.23** : Améliorer la connaissance des pollutions par les micropolluants pour orienter les actions à mettre en place.
- **Disposition D3.24** : Adapter les actes administratifs en matière de rejets de micropolluants.
- **Disposition D3.25** : Intégrer dans les autres programmes et décisions pris dans le domaine de l'eau les objectifs de réduction des micropolluants ainsi que les objectifs spécifiques du littoral et ceux des programmes d'actions adoptés sur les aires d'alimentation de captage (AAC).
- **Disposition D3.27** : Responsabiliser les utilisateurs de micropolluants (activités économiques, unions professionnelles, agriculteurs, collectivités, associations, groupements et particuliers ...).
- **Disposition D3.28** : Mettre en œuvre prioritairement la réduction à la source des rejets de micropolluants.
- **Disposition D3.32** : Soutenir les actions palliatives contribuant à la réduction des flux de micropolluants vers les milieux aquatiques.

• **Défi 8 : Limiter et prévenir le risque d'inondation**

Le défi 8 constitue la partie commune au SDAGE et au Plan de Gestion du risque inondation (PGRI) du bassin Seine-Normandie.

- **Disposition D8.142** : Ralentir l'écoulement des eaux pluviales dans la conception des projets (2.B.1 PGRI).
- **Disposition D8.143** : Prévenir la genèse des inondations par une gestion des eaux pluviales adaptée (2.B.2 PGRI).
- **Disposition D8.144** : Privilégier la gestion et la rétention des eaux à la parcelle (2.F.2 PGRI).

Par ailleurs le **levier 1 (acquérir et partager les connaissances pour relever les défis)** encourage dans ces secteurs le suivi renforcé de la contamination de l'eau comme du biote par les micropolluants, y compris émergents, et le **levier 2 (développer la gouvernance et l'analyse économique pour relever les défis)** prévoit d'accroître la sensibilisation du public à la réduction des rejets de ces toxiques au réseau d'assainissement ou au milieu.

II - 1.3. Le Code de l'Environnement

Par application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du Code de l'Environnement, les ouvrages, installations, travaux ou activités pouvant avoir un impact sur l'eau et les milieux aquatiques sont soumis à déclaration ou à autorisation, selon leur appartenance aux rubriques relatives à la nomenclature de ces opérations, défini à l'article R. 214-1 du Code de l'Environnement.

Parfois, le regroupement a lieu :

- selon le type même d'activité,
- le plus souvent selon le type d'effets qu'elles engendrent sur la ressource et les milieux aquatiques.

Il y apparaît également les seuils de déclenchement des régimes de déclaration et d'autorisation selon la gravité de ces effets.

Les projets devront suivre les recommandations techniques générales applicables aux rejets d'eaux pluviales et d'imperméabilisation et notamment soumis à déclaration ou autorisation :

- 2.1.5.0. Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant :
 - supérieure ou égale à 20 ha (autorisation) ;
 - supérieure à 1 ha, mais inférieure à 20 ha (déclaration).

II - 2. Contexte réglementaire de l'assainissement pluvial

II - 2.1. Compétence et financement du service

II - 2.1.1. Compétence

Le Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT) dans sa partie législative détermine le statut du service d'assainissement pluvial (article L 2226-1).

« La gestion des eaux pluviales urbaines correspondant à la collecte, au transport, au stockage et au traitement des eaux pluviales des aires urbaines constitue un service public administratif (SPA) relevant des communes, dénommé service public de gestion des eaux pluviales urbaines. »

« La commune ou l'établissement public compétent chargé du service public de gestion des eaux pluviales urbaines, mentionné à l'article L. 2226-1 :

1° définit les éléments constitutifs du système de gestion des eaux pluviales urbaines en distinguant les parties formant un réseau unitaire avec le système de collecte des eaux usées et les parties constituées en réseau séparatif. Ces éléments comprennent les installations et ouvrages, y compris les espaces de rétention des eaux, destinés à la collecte, au transport, au stockage et au traitement des eaux pluviales ;

2° assure la création, l'exploitation, l'entretien, le renouvellement et l'extension de ces installations et ouvrages ainsi que le contrôle des dispositifs évitant ou limitant le déversement des eaux pluviales dans ces ouvrages publics. »

II - 2.1.2. Financement du service

Un Service Public d'Assainissement est principalement financé par des recettes fiscales ou par des subventions, c'est-à-dire par les impôts locaux et donc le budget général de la commune. Les possibilités de financement par une redevance basées sur la surface imperméabilisée ont été supprimées par le législateur en 2015 (loi de Finance).

II - 2.2. Gestion des eaux pluviales

Le Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT) à l'article L. 2224-10, attribue « obligation aux communes et à leurs établissements publics de coopération d'effectuer notamment la délimitation après enquête publique » : [...]

- 3° les 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 ;
- 4° les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement.

Dans le cadre du dépôt d'un permis de construire ou d'un permis d'aménager, des prescriptions relatives à la gestion des eaux pluviales peuvent donc s'appliquer au pétitionnaire au travers des documents et règles d'urbanisme en vigueur sur la collectivité et donc du zonage pluvial.

Le Code Civil définit des droits et obligations aux propriétaires à l'égard des eaux qui découlent naturellement de leurs terrains :

- les eaux pluviales en provenance des toits ne doivent pas s'écouler directement sur un fonds voisin, mais sur le terrain du propriétaire ou sur la voie publique (Art. 681 du Code Civil). Lorsque la toiture se situe en limite de propriété, cela définit **une servitude d'égout de toit**,

- le propriétaire d'un fonds inférieur est obligé de recevoir les eaux qui découlent naturellement du fonds supérieur (Art. 640 du Code Civil) : cela constitue une **servitude naturelle d'écoulement**. Cependant, les propriétaires des fonds ne peuvent pas réaliser de modifications ou travaux ayant pour effet d'aggraver une telle servitude.

- Ainsi :

- le propriétaire du fonds supérieur ne peut aggraver la servitude naturelle d'écoulement en réalisant, par exemple, des travaux modifiant l'orientation ou la vitesse des écoulements ;
- le propriétaire du fonds inférieur ne peut faire obstacle à l'écoulement en réalisant, par exemple, une digue ou un renvoi des eaux vers le fonds supérieur.

Le Code de la Voirie Routière limite quant à lui la possibilité de certains écoulements sur la voie publique (sécurité, conservation) : « *Seront punis d'amende prévue pour les contraventions de la cinquième classe ceux qui : (...) 4° auront laissé écouler ou auront répandu ou jeté sur les voies publiques des substances susceptibles de nuire à la salubrité et à la sécurité publiques ou d'incommoder le public ; (...).* » Art. R116-2 (1958+).

L'article 2212-2 al. 5 du Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT), concernant les pouvoirs de police du Maire, permet également une intervention en cas de pollution et / ou d'inondation.

III - DESCRIPTIF COMMUNAL

La commune de MOLINONS est située dans le département de l'Yonne, à environ 20 kilomètres à l'Est de SENS.

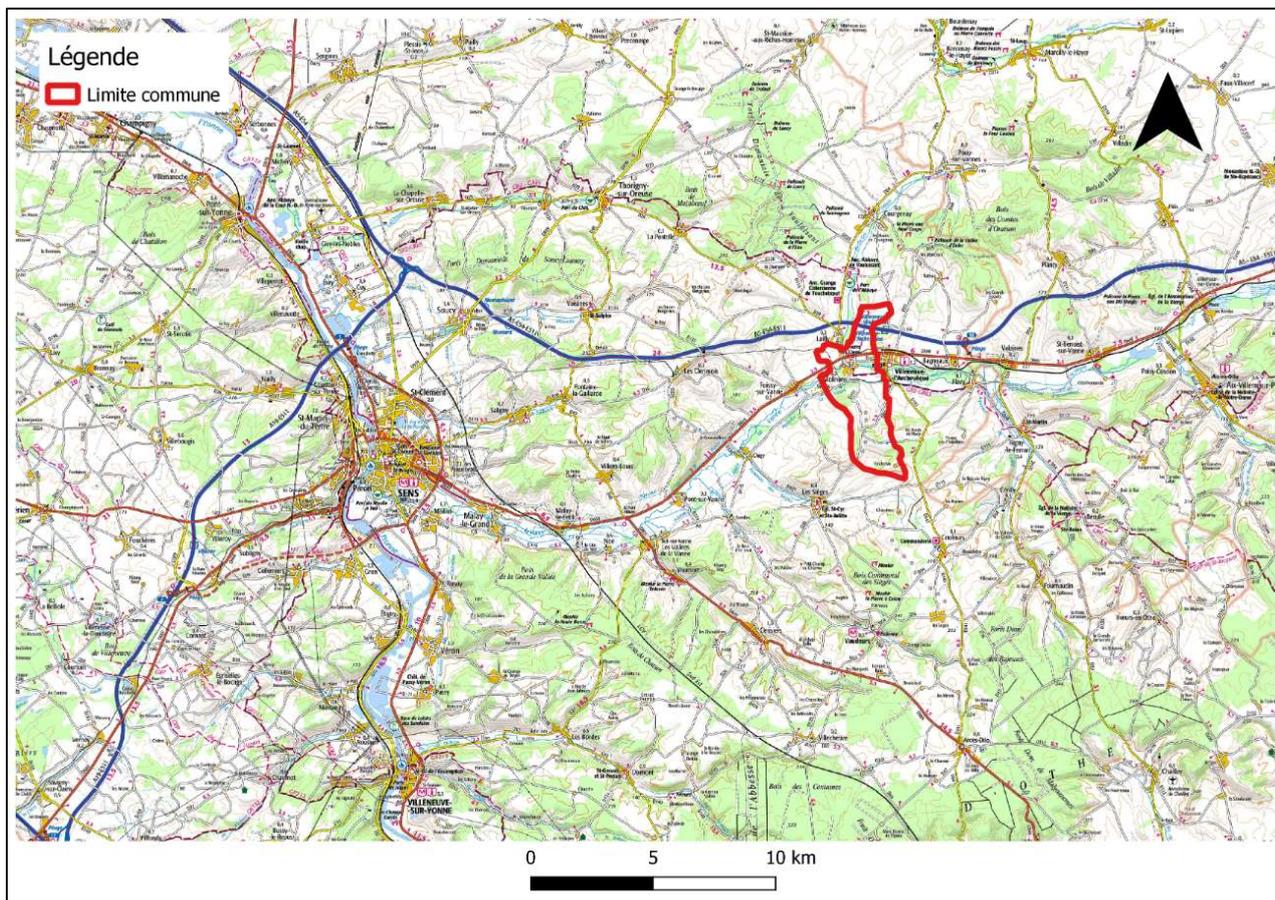


Figure 1 : Localisation de la zone d'étude

III - 1. Population et urbanisation

Les données suivantes concernant la population sont issues du recensement général de la population, édité par l'Institut National des Statistiques et des Etudes Economiques (I.N.S.E.E.) au 1^{er} janvier 2020.

Les principales données démographiques à retenir concernant le territoire communal sont les suivantes :

- la population principale en 2016 s'élève à **278 habitants** ;
- le **taux de croissance sur les dernières années est en haute (+ 0.8%)**,
- le nombre des **résidences principales a augmenté depuis 1982 (126)**,

- la part des **résidences secondaires est actuellement de 8.6 % (13)**,
- en 2016, le **nombre moyen d'habitants par résidence principale est de 2,2**.

Ainsi, dans la continuité, la population continue à augmenter légèrement dans les prochaines années.

Tableau 1 : Evolution de la population et indicateurs démographiques de 1968 à 2015

POP T1 - Population								
	1968(*)	1975(*)	1982	1990	1999	2006	2011	2016
Population	207	214	251	304	315	286	267	278
Densité moyenne (hab/km ²)	17,3	17,9	21,0	25,4	26,3	23,9	22,3	23,2

Tableau 2 : Evolution du logement

LOG T1 - Évolution du nombre de logements par catégorie								
	1968(*)	1975(*)	1982	1990	1999	2006	2011	2016
Ensemble	94	98	127	140	143	151	140	151
Résidences principales	68	73	87	112	118	123	113	126
Résidences secondaires et logements occasionnels	21	17	21	15	19	13	15	13
Logements vacants	5	8	19	13	6	15	12	12

III - 2. Documents d'urbanisme

Un PLUI (Plan Local d'Urbanisme Intercommunal) est en cours d'élaboration sur la Communauté de Communes Vannes Pays d'Othe.

III - 3. Activités économiques

III - 3.1. Activités agricoles

Sur la commune, l'activité agricole est orientée vers la culture de céréales et oléoprotéagineux (données AGRESTE 2018 du recensement agricole de 2010).

Tableau 3 : Recensement 2010 et activité agricoles (données 2018)

Paramètres	Unité
Nombre d'exploitations ayant leur siège sur la commune (données 2018 des recensements agricoles 2010)	4
Nombre d'exploitations agricoles recensées par la Mairie	-
Superficie agricole utilisée des exploitations (ha)	223
Terres labourables (ha)	222
Superficie toujours en herbe (ha)	0
Superficie en cultures permanentes (ha)	0
Cheptel En Unité Gros Bétail, tous aliments	0
Orientation technico-économique de la commune	Céréale, oléoprotéagineux (COP), polyculture et polyélevage

III - 3.2. Activités artisanales et industrielles

Les activités industrielles, artisanales, ou de tourisme, suivantes sont recensées sur la commune :

- GARAGE TALVAT – Renault,
- GARAGE LOUIS – Peugeot,
- GAMB VERT (VANAGRI),
- SARL CLIM ECO (ESEO) – chauffagiste,
- AXEREAL - coopérative agricole CAVAP,
- COLLEGE GASTON RAMON,
- EARL DE HAUTERIVE,
- GAEC DE LA MAISON ROUGE,
- EARL DE VAUREMY,
- ECURIES DE BOIS LUISANT - pension pour chevaux,
- MONTAGNE HORTICULTURE.

IV - CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL

IV - 1. Géologie et hydrogéologie

La zone d'étude est intégrée à la partie Sud-Est du Bassin Parisien constitué par des auréoles jurassiques et crétacées (-205 à -65 millions d'années). Les formations rencontrées sont les suivantes :

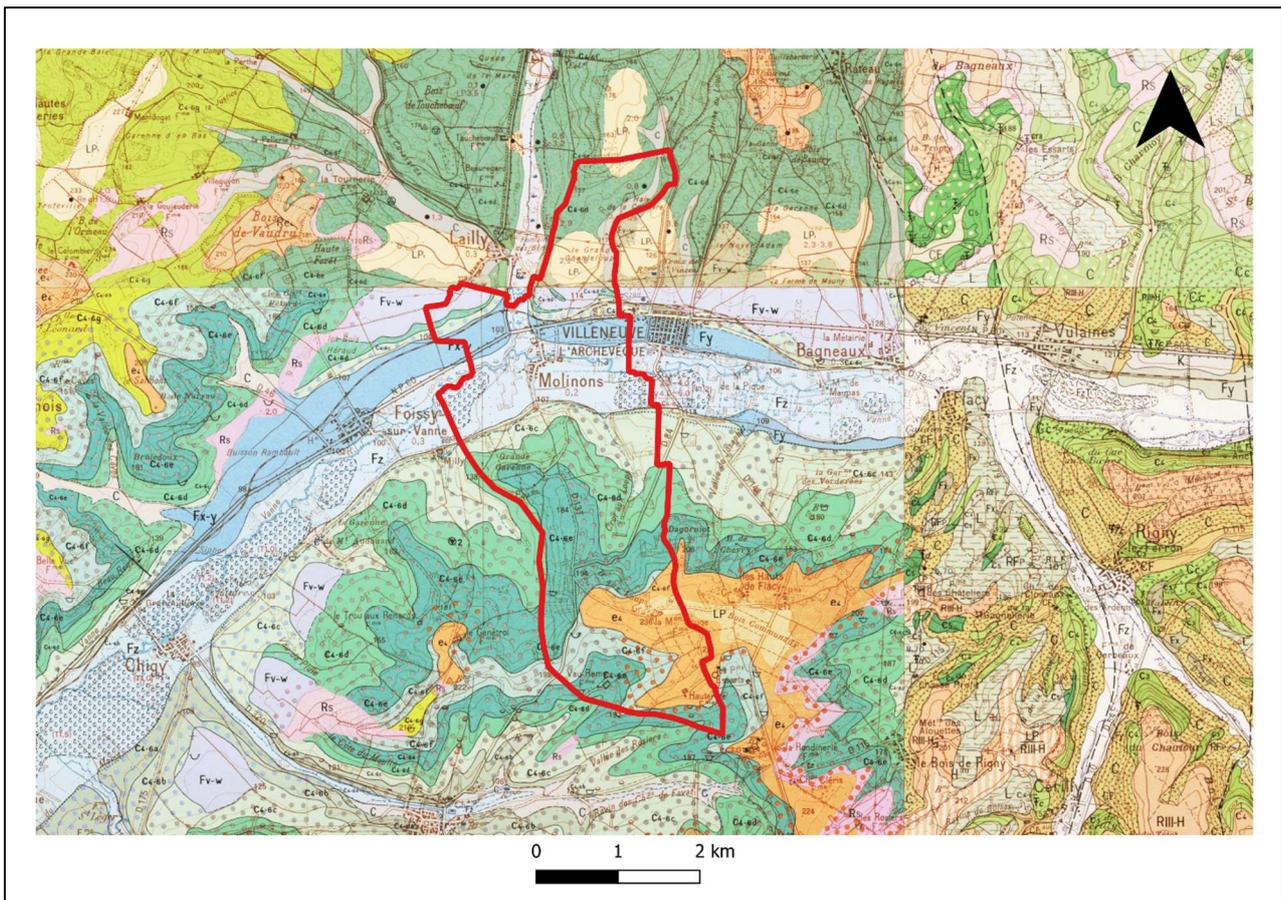
- **C – Colluvions de bas versants et remplissage des vallons secs**
- **Lp – Couverture limoneuses.** Les plateaux et les versants exposés au Nord et à l'Est portent le plus souvent une couverture limoneuse plus ou moins sableuse et argileuse.
- **Fz – Alluvions modernes : Argiles sableuses avec tourbe.** Elles occupent le fond des vallées secondaires et tapissent les bords de de la Vanne jusqu'à 2 mètres au-dessus du lit de la rivière.
- **Fx, Fy – Grève calcaire, silex et sables : moyennes et basses terrasses.** Ces alluvions sont composées de matériaux grossiers dans une matrice sablo-argileuse.
- **Fv, Fw – Alluvions essentiellement siliceuses : galets, graviers et sable : hautes terrasses.** Les alluvions Fv et Fw sont composés de matériaux grossiers essentiellement siliceux dans une matrice rougeâtre sableuse et argilo sableuse plus ou moins abondante.

Des sables, grès, cailloux et conglomérats tertiaires sont présents plus ponctuellement, souvent à l'état de formations résiduelles. Sur la commune de MOLINONS, on rencontre deux formations :

- **e4 - Cuisien** : sable, grès quartzites et conglomérats,
- **Re4** : formation résiduelle de e4.

- **C4-6f (Sénonien, Santonien)** : Cette craie blanche, compacte et parfois noduleuse, contient des silex gris-brun ou gris-blond, de plus en plus abondants vers la base.
- **C4-6d et e (Sénonien, Santonien)** : La partie inférieure montre une craie assez bien stratifiée, compacte, parfois noduleuse, avec des silex plus ou moins nombreux, de plus en plus abondants vers la base.
- **C4-6c (Sénonien, Coniacien)** : Cette craie blanche grisâtre, dure et noduleuse renferme des silex disséminés.

Figure 2 : Extrait des cartes géologiques au 1/50 000ème du secteur d'étude



Les formations géologiques forment deux aquifères :

- l'aquifère crayeux qui peut contenir une nappe de type karstique (craie fissurée), s'écoulant selon la fissuration et le pendage des couches (généralement orientée vers le centre du bassin parisien),
- l'aquifère de la vanne contenant une nappe de type alluviale en fond de vallée. Cet aquifère alluvial peut être alimenté par les versants et par la nappe de la Craie.

Globalement, cette structure, couplée à la topographie locale, va induire des zones de versants ou de plateaux assez secs (les eaux s'infiltrant rapidement dans la craie fissurée), et des zones humides en fonds de vallons.

Le niveau d'eau des puits indique la présence d'une nappe peu profonde sur les plateaux bordants la vanne. Les forages à proximité de la vanne et du bourg de VILLENEUVE L'ARCHEVEQUE indique une nappe affleurante (< 1 m/NGF).

IV - 2. Pédologie

Deux sondages de sols ont été réalisés afin d'apprécier la pédologie et la perméabilité locale des sols.

P1 : Sols alluviaux hydromorphes

0 m

Brun, limono argileux, frais, friable

0.2 m

Brun clair, limono argileux, frais, friable – trace de rouille – début hydromorphie

0.6 m

Brun clair, argilo limoneux - craie millimétrique, compact, frais, trace hydromorphie

0.6 m

Brun – argiles bariolées – compacte- forte hydromorphie

1 m

Refus



P2 : Sols alluviaux hydromorphes

0 m

Terre végétale – limoneux

0.2 m

Brun clair – argilo limoneux – craies centimétriques – friable - frais

0.4 m

Brun, argilo limoneux – craies millimétriques, silex centimétriques – friable – frais

0.6 m

Brun – orangé, argilo limoneux, Apparition de traces hydromorphique - compact

0.8 m

Argileux – compact - hydromorphe

1m

Refus sur silex

N° d'affaire : 18_11_269

Les perméabilités mesurées sont bonnes (environ 50 mm/h) et permettent l'infiltration des eaux pluviales en surface.

Repérage Essai	Profondeur (m)	Vitesse d'infiltration (mm/h)	Vitesse d'infiltration (m/s)
P1	0.5	63	1.8E-05
P2	0.5	58	1.6E-05

IV - 3. Milieux naturels remarquables

IV - 3.1. Z.N.I.E.F.F.

Les milieux naturels remarquables de la région ont été recensés à partir de 1982 au moment de la création des Zones Naturelles d'Intérêts Ecologique, Floristique et Faunistique (Z.N.I.E.F.F.).

Il en existe deux types :

- les Z.N.I.E.F.F. de type II sont de vastes ensembles naturels, offrant un potentiel biologique important ;
- les Z.N.I.E.F.F. de type I sont, quant à elles, des milieux où les scientifiques ont identifié des espèces de faune ou de flore remarquables ou menacées de disparaître.

Les données sur ces milieux sont centralisées à la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) de Bourgogne – Franche-Comté.

Sur le secteur d'étude, une **ZNIEFF de type 1** est recensée, **la vallée de la Vanne de FLACY à MAILLOT**. Parcourue par le seul cours d'eau d'important de la Champagne crayeuse sennonnaise, la vallée de la Vanne constitue un témoin des grands marais alcalins aujourd'hui disparus. Le marais ne représente désormais qu'une surface extrêmement restreinte. Ses habitats sont fragmentés et isolés au sein des grandes cultures, ou cantonnés à la proximité immédiate du cours d'eau. Cette ZNIEFF conserve un intérêt potentiel en cas de reconversion des cultures et des peupleraies en zones prairiales.

Ce site est d'intérêt régional pour ses habitats humides relictuels, avec les espèces de faune et de flore qui y sont inféodées.

De surface restreinte, des habitats déterminants pour l'inventaire ZNIEFF ont été répertoriés avec :

- des végétations aquatiques des cours d'eau, d'intérêt européen,
- des ripisylves d'aulnes et de frênes en bordures de rivières, d'intérêt européen,
- des ourlets humides à grandes herbes, d'intérêt européen,
- des aulnaies marécageuses sur sols riches, d'intérêt régional,
- des végétations amphibies typiques des berges de cours d'eau, d'intérêt régional,
- diverses roselières et caricaies.

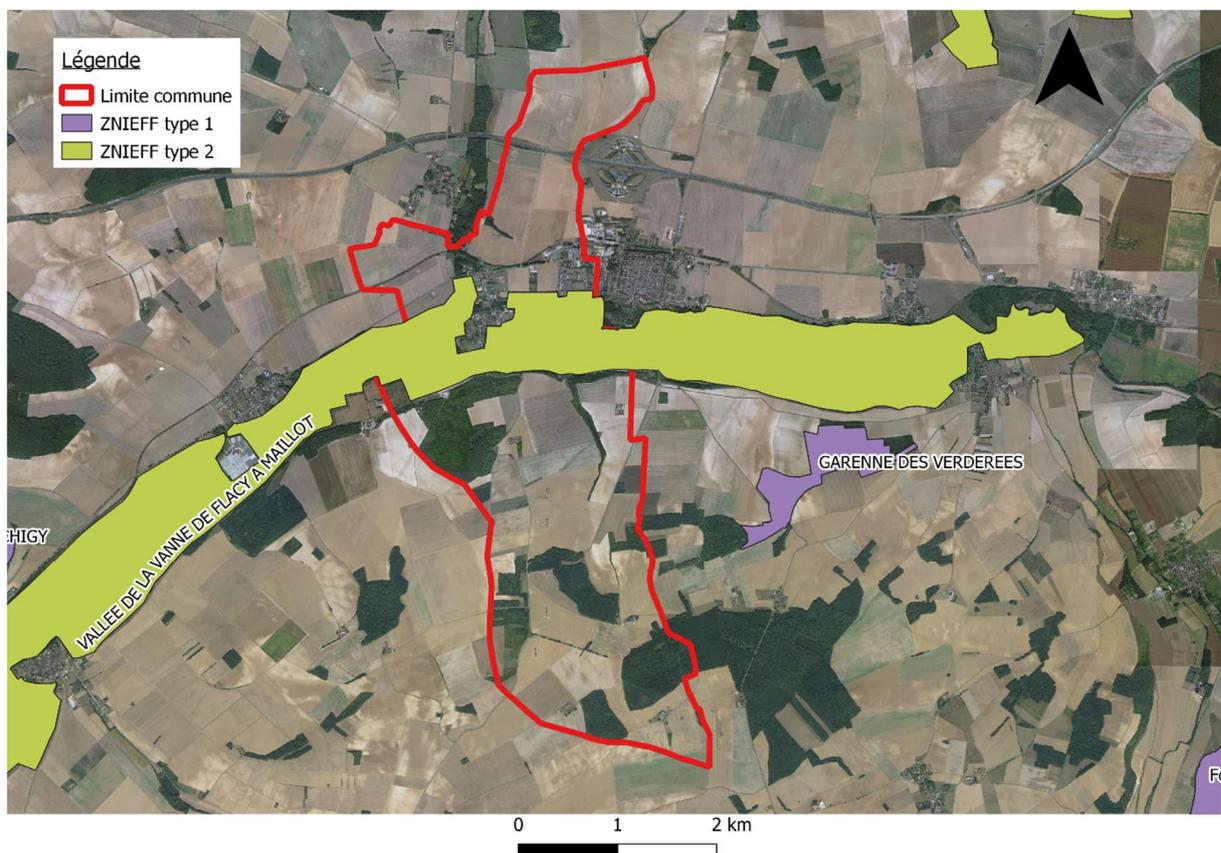


Figure 3 : Localisation de la ZNIEFF de type 1 et 2

IV - 3.2. Sites NATURA 2000

Sans objet

IV - 3.3. Milieux et zones humides

Plusieurs zones potentiellement humides sont présentes sur la commune de **MOLINONS**. Cela concerne la majorité du bourg.



Figure 4 : Carte des zones potentiellement humides (source : UMR 1069 SAS INRA – Agrocampus Ouest / US 1106 Infosol INRA, 2014)

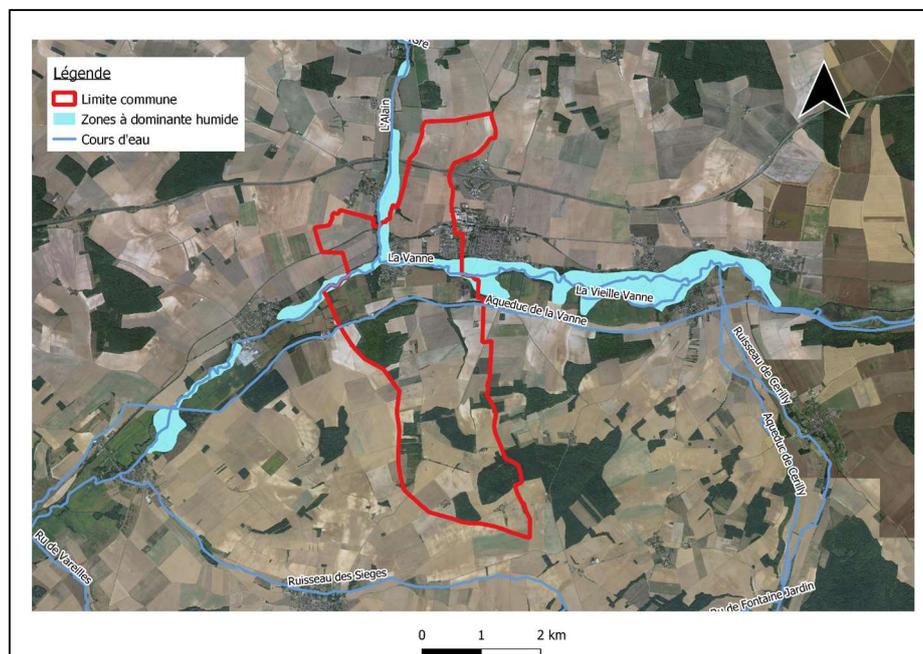
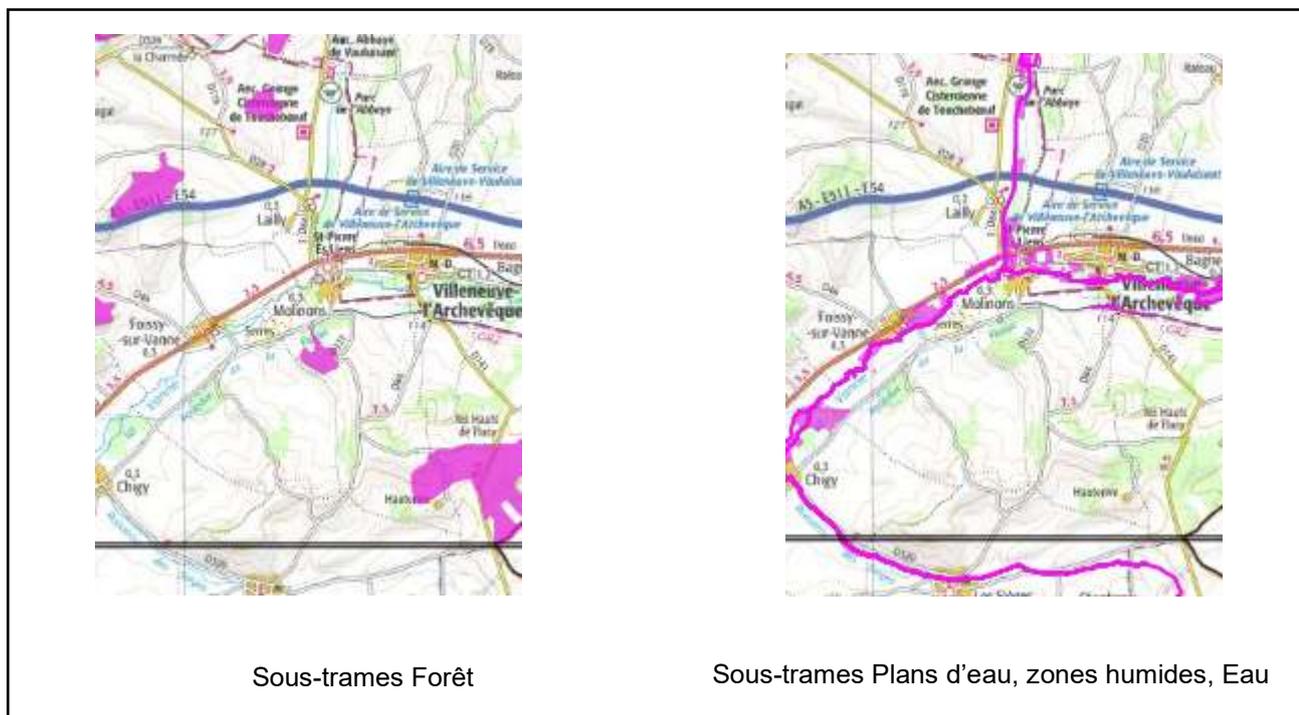


Figure 5 : Carte des zones à dominantes humides (Source : Agence de l'Eau Seine-Normandie, 2006)

IV - 3.4. Schéma Régional de Cohérence Ecologique

Le SRCE identifie plusieurs réservoirs de biodiversité (en rose sur les cartes ci-après), pour la sous-trame Forêts, Plans d'eau, Zones humides et Eau.

Figure 6 : Extrait du SRCE (DREAL Bourgogne-Franche Comté 2019)



IV - 4. Milieux aquatiques

La commune de MOLINONS est traversée par la Vanne et par l'un de ses affluents, l'Alain.

Figure 7 : Localisation des cours d'eau sur la commune de MOLINONS

IV - 4.1. Hydrologie

Le QMNA est le Débit (Q) moyen mensuel (M) minimal (N) de chaque année civile (A). La valeur quinquennale de ce débit (QMNA₅) correspond donc à la valeur la plus faible observée (statistiquement) tous les 5 ans.

Il est également appelé **débit moyen mensuel sec de récurrence 5 ans**. Il constitue un **débit de référence**, défini dans l'article R-214 du Code l'Environnement.

À PONT-SUR-VANNE, le QMNA₅ est de 2,7 m³/s pour un bassin versant de 866 km², soit 3,1 l/s/km². À MOLINONS, le bassin versant de la Vanne est de 745 km² et le QMNA₅ a été estimé à **2,3 m³/s**.

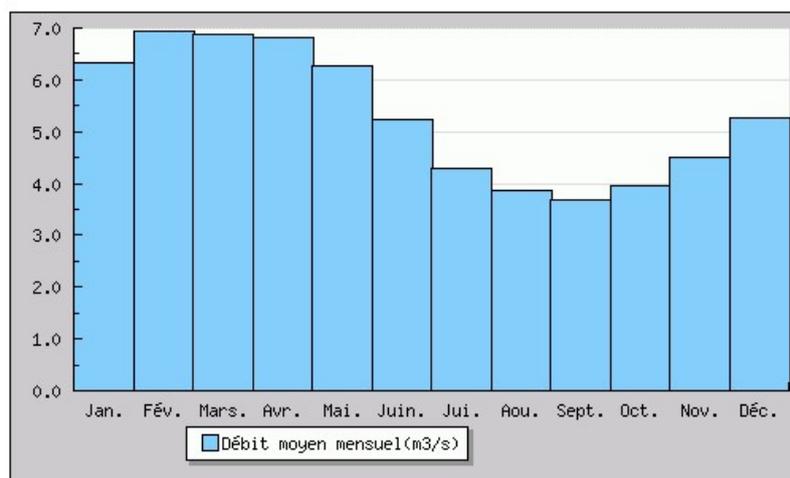
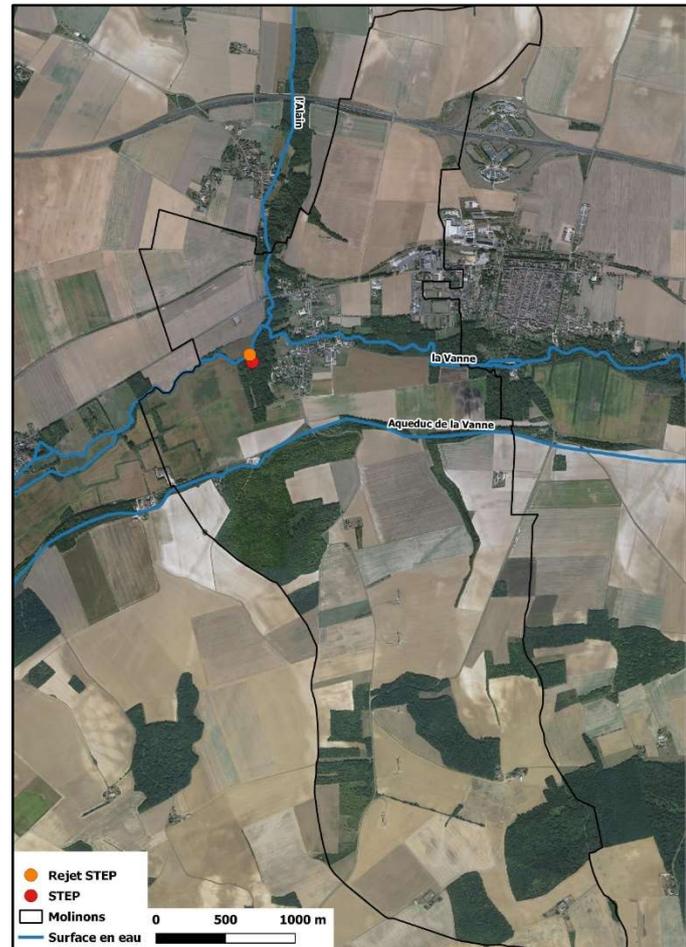


Figure 8 : Débit moyen de la Vanne à PONT-SUR-VANNE

IV - 4.2. Qualité du milieu et objectifs

La qualité actuelle (données 2011 à 2013 actualisées en 2015) de la masse d'eau superficielle FRHR72B « *la Vanne du confluent de l'Alain (exclu) au confluent de l'Yonne exclu* », mesurée à la station « *la Vanne à Malay-Le-Grand 1* » (code station : 03045000), est la suivante :

- état chimique hors HAP (41 polluants regroupés en 4 familles : métaux lourds, pesticides, polluants industriels et autres polluants) : **bon** ;
- état écologique (résultante des qualités physico-chimiques, biologiques et des polluants spécifiques) : **bon** ;
- qualité biologique (IBD, IBGN, IPR, IBMR) : **bonne** ;
- qualité physico-chimique (bilan de l'oxygène, température, nutriments, acidification) : **bonne** ;
- qualité des polluants spécifiques (4 métaux et 5 pesticides) : **bonne**.

Le SDAGE Seine Normandie est maintenant approuvé depuis le 01/12/2015. Il précise notamment les nouveaux objectifs de qualité, appelés aussi objectifs d'état, déclinés par masse d'eau. Ils correspondent à la définition des objectifs environnementaux de la DCE, auxquels est affecté un délai d'atteinte.

Pour cette masse d'eau, les objectifs fixés par le SDAGE Seine-Normandie ont été atteints en 2015.

Des études d'impact ont été réalisées dans le cadre du schéma directeur d'assainissement. Ces études n'ont pas montré un impact significatif du rejet de la station d'épuration et des rejets eaux pluvial de MOLINONS sur le milieu récepteur (paramètres physico-chimiques : phosphore, azote, MES, DCO, DBO5 ...).

En revanche, les analyses IBG-DCE (I2M2) ont montré une baisse de la diversité taxonomique entre l'amont et l'aval. Elles montrent une plus faible diversité des habitats aquatiques.

En complément de l'I2M2, l'outil diagnostic invertébré montre que la Vanne est impactée, sur l'ensemble des stations de mesures, par :

- la présence nitrates et de **HAP (Hydrocarbure Aromatique Polycyclique)** (rejet eaux pluvial possible);
- la dégradation de la ripisylve,
- et l'instabilité hydrologique.

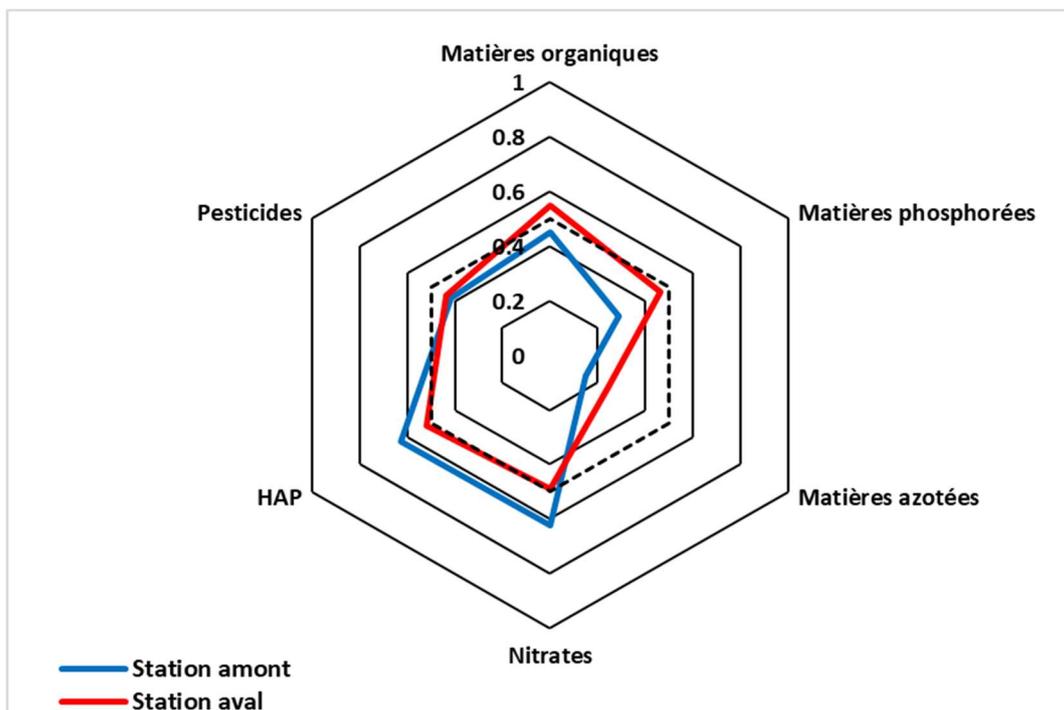


Figure 9 : Probabilités de pressions physico-chimiques dans la Vanne

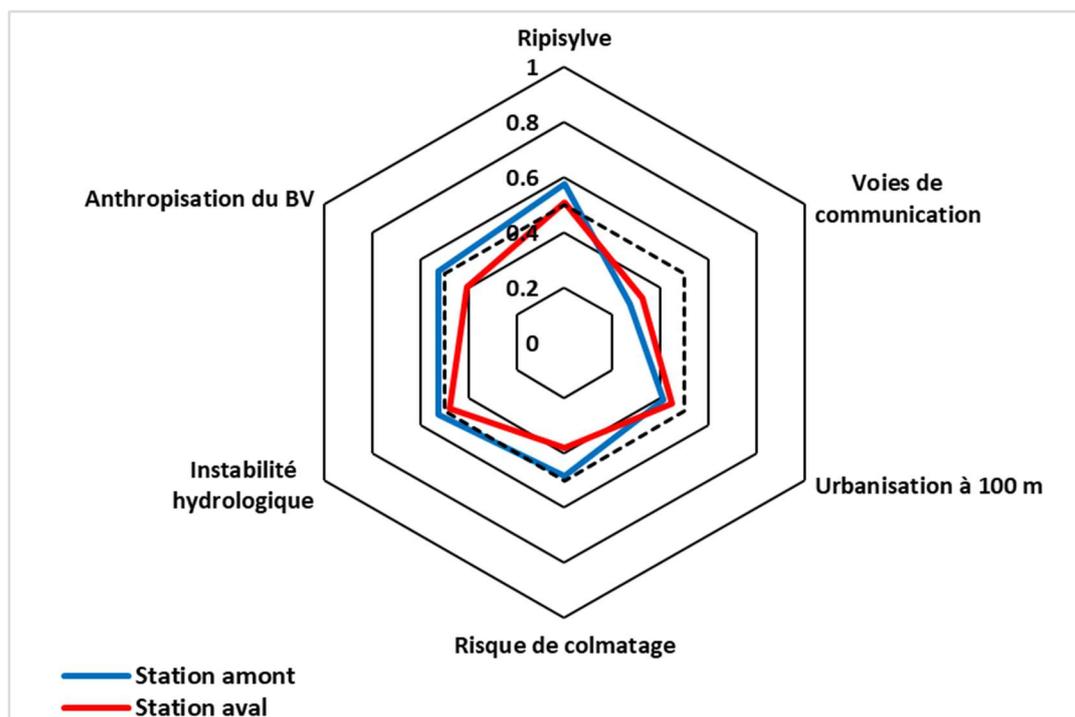


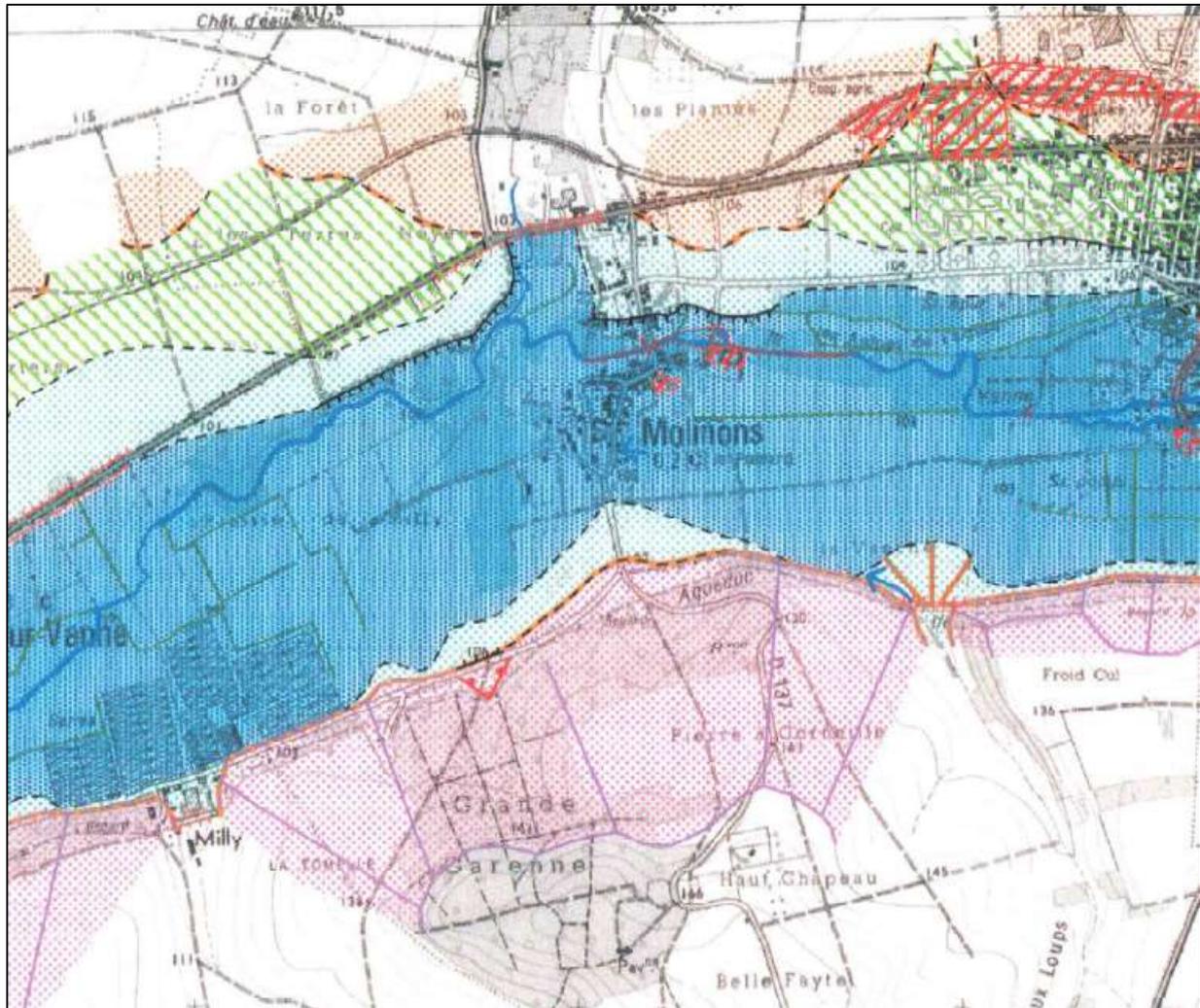
Figure 10 : Probabilités de pressions hydromorphologiques dans la Vanne

L'indice IBD ne montre quant à lui pas d'impacts significatifs du rejet de la station d'épuration sur le milieu récepteur.

IV - 4.3. Zones inondables

La commune est concernée par le risque de crue de la Vanne.

Figure 11 : Zones potentiellement inondables (source : Etude HH1236 – IPSEAU 2005)



-  Extension de la crue de 1910
-  Inondations d'après schéma d'aménagement réalisé en 1985
-  Zone humide qu'il n'était pas prévu d'assainir par le schéma d'aménagement de 1985
-  Zone humide assainie par le schéma d'aménagement de 1985
-  Point d'information historique (hauteur d'eau)

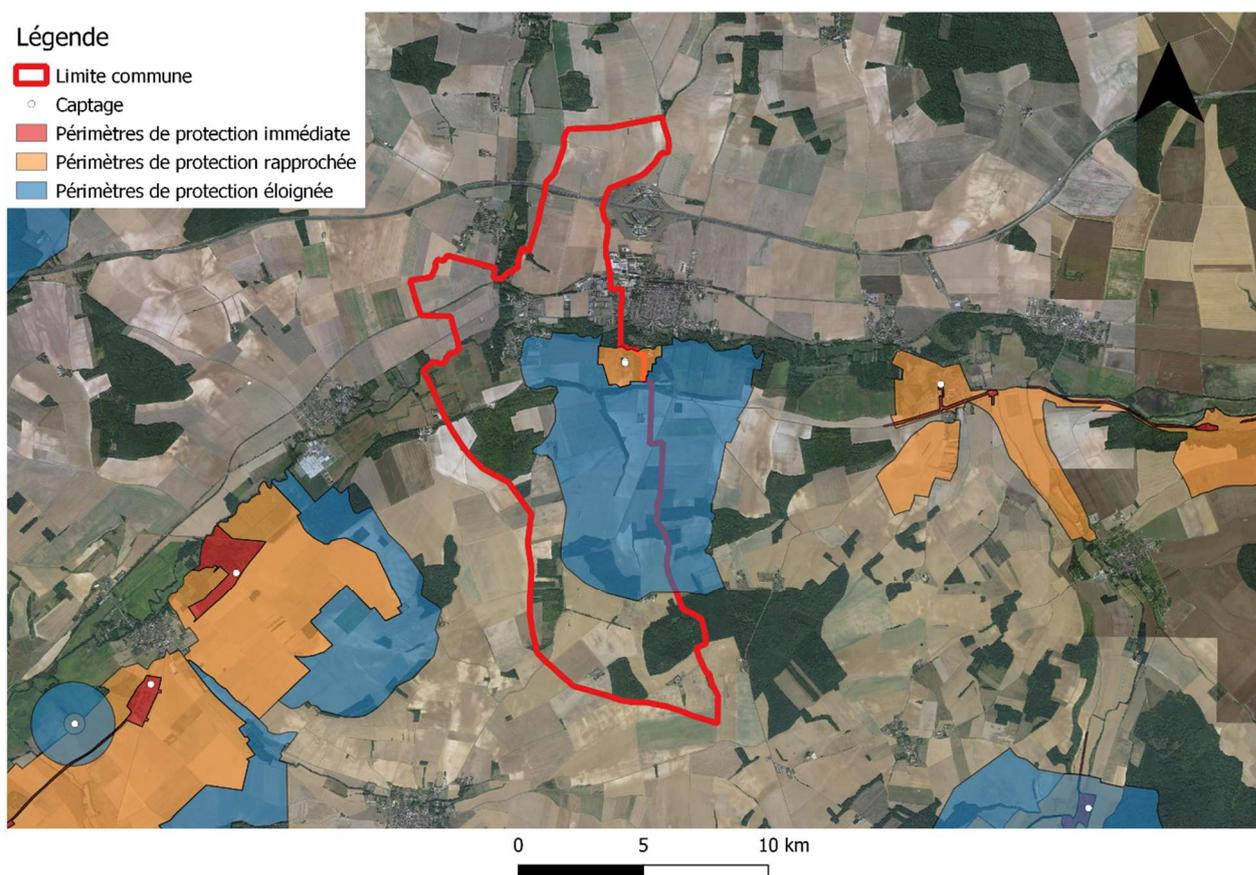
IV - 4.4. Captages pour l'AEP et périmètres de protection

La zone de protection rapprochée et éloignée du captage « *Forage de VILLENEUVE L'ARCHEVEQUE* » s'étend en partie à l'Est de la commune de MOLINONS.

Un PPC (Périmètre de Protection des Captages) est un dispositif rendu obligatoire par la Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992 (article L-1321-2 du Code de la Santé Public). Il constitue la limite de l'espace réservé réglementairement autour d'un captage utilisé pour l'alimentation en eau potable, après avis d'un hydrogéologue agréé.

Ce périmètre vise à prévenir les risques de pollutions ponctuelles ou diffuses sur un point de prélèvement d'eau pour la consommation humaine. Ils sont rendus officiels par Déclaration d'Utilité Publique (DUP).

Figure 12 : PPC du captage de VILLENEUVE L'ARCHEVEQUE



IV - 5. Synthèse des enjeux environnementaux

Les différents enjeux environnementaux qui ont été identifiés sur le secteur et pouvant avoir une influence sur les projets d'assainissement sont les suivants :

- les sites naturels d'intérêts (ZNIEFF) à proximité des zones urbanisées ;
- la présence de réservoirs de biodiversité et de corridors écologiques identifiés au SRCE ;
- la présence potentielle de zones humides ;
- la présence d'un risque inondation ;
- la présence sur la commune d'un captage AEP et des périmètres de protection associés.

V - ZONAGE D'ASSAINISSEMENT RETENU ET CRITERES DES CHOIX OPERES PAR LA COMMUNE

Après délibération de son Conseil Municipal, dont l'extrait du registre figure en annexe, la commune de MOLINONS ont décidé de retenir le mode d'assainissement suivant :

- une zone de compensation des imperméabilisations nouvelles sur les zones urbanisées ou potentiellement urbanisables,
- une zone sans restriction.

Le choix a été réalisé au regard des objectifs généraux fixés dans la réglementation et du SDAGE, notamment ceux concernant la prévention des inondations et des ruissellements.

Le règlement est en fin de document.

Les cartes de zonages sont présentées en annexe.

VI - SOUS-DOSSIER ASSAINISSEMENT PLUVIAL

VI - 1. Techniques de gestion des eaux pluviales

Plusieurs objectifs peuvent être poursuivis, souvent de façon conjointe :

VI - 1.1. Objectifs historiques : préservation des ouvrages et amélioration de l'hygiène

Ces objectifs ont souvent été atteints par la mise en place d'ouvrages de régulation et de collecteurs. Ils permettaient d'assainir les villes et villages en envoyant les eaux polluées à bonne distance (amélioration de l'hygiène, de la santé) et préserver les nouveaux ouvrages.

VI - 1.2. Objectifs intermédiaires : maîtrise des ruissellements et protection du milieu naturel

Au début des années 2000, la mise en œuvre de nouvelles techniques, dites alternatives, ont permis d'atteindre de nouveaux objectifs :

- limitation des inondations :
 - prévenir la genèse des ruissellements (on agit sur les causes),
 - réduire les effets du ruissellement (on traite les conséquences) ;
- protection du milieu naturel et des milieux récepteurs.

La **prévention de la genèse des ruissellements** passe généralement par des actions de modification de la nature ou du mode de l'occupation du sol par :

- **la limitation des surfaces imperméables dans les zones urbanisées** : aménagement différent de la parcelle, revêtement « perméable » par lui-même (enrobé drainant, sol stabilisé, ou technique de pose « perméable » (pavage sur du sable, dalles type « *evergreen* » ...), déconnexion de voiries, surfaces perméables, voir la mise en séparatif ;
- pour les zones non urbanisées :
 - la déconnexion du réseau principal de zones agricoles et naturelles,
 - la réintroduction des haies et des talus (un mètre linéaire de haies peut stocker de 3 à 7 m³ d'eau),
 - la remise en herbe des parcelles les plus pentues,

- l'action sur les pratiques culturales : favoriser un parcellaire diversifié, jouer sur le sens de culture, appliquer la rotation des assolements, améliorer le travail du sol, ...

La **réduction des effets du ruissellement** est une solution complémentaire aux actions visant à la prévention des ruissellements. Les solutions privilégiées reposent alors sur l'implantation d'ouvrages de collecte, de moyens de stockage et d'évacuation, voire de traitement.

On peut ainsi citer les dispositifs en domaine public :

- les bassins pluviaux / paysagers et les chaussées réservoirs permettant de stocker temporairement les eaux pluviales et de réaliser leur infiltration dans le sol, sous réserve de perméabilité et d'absence d'enjeux relatifs aux eaux souterraines,
- les noues végétalisées le long des voiries et les espaces publics pour partie submersibles aux endroits non sensibles (parkings, espaces verts récréatifs ...),
- les fossés et les réseaux de collecte.

Mais également, en domaine privé :

- les puits et les tranchées d'infiltration,
- les petites zones de stockage de surface (noues paysagères, dépressions, bassins ...),
- les procédés de stockage et le recyclage, notamment pour l'arrosage des jardins ou le lavage des véhicules,
- les toitures végétalisées.

La réduction des effets des ruissellements permet aussi

- de protéger les milieux récepteurs,
- de lutter contre la pollution des milieux aquatiques.

Dans le cas où ces techniques sont insuffisantes, des systèmes de dépollution doivent être mis en place :

- bassins / noues de traitement,
- séparateurs hydrocarbures / débourbeurs ;

et / ou :

- privilégier les rejets dans des milieux récepteurs peu sensibles,
- traiter les rejets afin que les concentrations et les flux de divers polluants soient acceptables par le milieu.

A noter que le SDAGE encourage la mise en place de techniques alternatives au « *tout tuyau* ». Quelques-unes de ces techniques sont présentées dans les paragraphes suivants (source : assainissement-developpement-durable.gouv.fr).

VI - 1.3. Nouveaux objectifs et approche intégrée de gestion des eaux pluviales

Aujourd'hui la gestion des eaux pluviales implique tous les acteurs de la planification urbaine dans une réflexion englobant les espaces publics, les espaces collectifs et les espaces privés.

Les aménagements doivent permettre de gérer la plus grande partie des eaux pluviales, voire sa totalité, et ne doit pas aggraver l'écoulement et les pollutions dans les zones urbaines ou naturelles situées à l'aval.

En outre, ils doivent respecter les chemins préférentiels d'écoulement (talweg) et éviter les zones d'accumulation des eaux pluviales.

On protégera ainsi ces aménagements des effets des inondations, tout en mettant ces espaces en valeur par des ouvrages de transport visibles, ou des dispositifs d'infiltration et de stockage à ciel ouvert.

Ainsi conçus, les aménagements végétalisés peuvent également rendre d'autres services écologiques :

- l'hébergement de biodiversité,
- l'embellissement du paysage urbain,
- l'adaptation au changement climatique (lutte contre les îlots de chaleur en ville, recharge des nappes),
- la lutte contre la pollution sonore,
- le piégeage du carbone et des gaz à effets de serre.

VI - 2. Techniques de gestion alternatives des eaux pluviales

VI - 2.1. Les fossés et noues végétalisés

Une noue est un fossé large et peu profond aux formes adoucies. Les eaux pluviales sont stockées et s'infiltrent et / ou s'écoulent vers les eaux de surface ou un réseau de collecte superficiel ou enterré. Elles peuvent avoir un double usage, rétention et infiltration et ont l'avantage d'être peu onéreuse à réaliser.

Les noues peuvent être engazonnées, enherbées ou bien encore plantées. Faciles de mise en œuvre, elles permettent la création d'un paysage végétal et d'espaces verts qui rendent visible le chemin des eaux pluviales.



VI - 2.2. Jardin pluvial

Les jardins pluviaux sont une sous-catégorie des noues végétalisées. Souvent utilisées chez les particuliers, elles cumulent l'avantage de gérer les eaux pluviales au plus proche des habitations, tout en ayant un aspect esthétique.

Un jardin de pluie est un micro-jardin formé d'une légère dépression et végétalisé par des plantes palustres, voire parfois aquatiques. Les eaux pluviales sont restituées par infiltration et / ou rejet vers d'autres ouvrages.

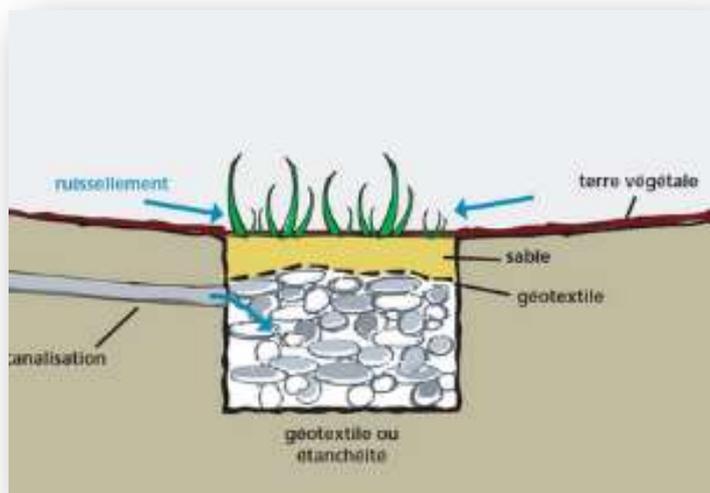
De conception assez simple, ils contribuent à la création d'un paysage végétal formant un petit réservoir de biodiversité.

Les végétaux sont sélectionnés pour leur contribution à la biorétention (propriétés chimiques, biologiques et physiques des plantes et des sols). Les plantes sélectionnées doivent être adaptées à la région et aux conditions particulières du sol et d'ensoleillement.



VI - 2.3. Les tranchées drainantes

Plus cher à mettre en place que les noues, les tranchées drainantes sont des ouvrages linéaires de faible profondeur comblés de matériaux poreux. Elles assurent le stockage temporaire des eaux pluviales avant infiltration et / ou restitution à débit contrôlé vers les eaux de surface ou un réseau de collecte superficiel ou enterré. L'eau est amenée soit par des drains ou des canalisations, soit par ruissellement diffus.



Les tranchées peuvent s'insérer dans de nombreux espaces urbains, au niveau d'accotements, sous trottoirs, en périphérie de bâtiments.

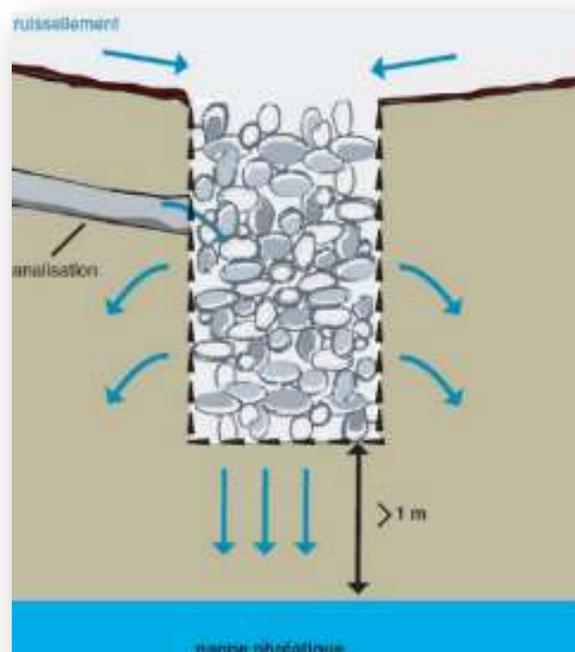
Elles peuvent facilement être réalisées chez les particuliers.

VI - 2.4. Les puits d'infiltration

Les puits sont des ouvrages qui permettent le transit des eaux pluviales vers un horizon perméable du sol pour assurer leur infiltration, après stockage et prétraitement éventuels.

Les puits peuvent constituer une solution intéressante dans des zones privées d'exutoire ou dans des secteurs fortement contraints. Ils peuvent également facilement être réalisés chez les particuliers.

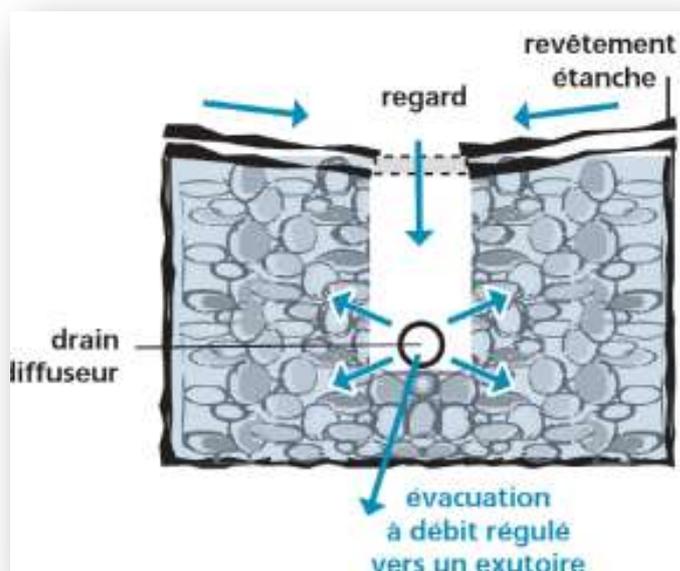
Les puits peuvent être couplés à d'autres ouvrages de gestion des eaux pluviales, en permettant par exemple la vidange de noues et fossés végétalisés ou de bassins d'infiltration.



VI - 2.5. Les chaussées à structure-réservoir

Une chaussée à structure réservoir assure le stockage des eaux pluviales à l'intérieur du corps de chaussée, dans les vides du matériau. L'eau est collectée soit localement par un système d'avaloirs et de drains, soit par infiltration répartie à travers un revêtement drainant en surface.

Ces solutions sont onéreuses à mettre en place sur de l'existant.



VI - 2.6. Les bassins à ciel ouvert

L'eau est collectée par un ouvrage d'arrivée, stockée dans le bassin puis restituée par infiltration dans le sol (bassins d'infiltration) ou à débit contrôlé vers les eaux de surface ou un réseau de collecte superficiel ou enterré (bassins de retenue). Parmi les bassins de retenue, on distingue les bassins en eau, qui conservent une lame d'eau en permanence, et les bassins secs, qui sont vides la majeure partie du temps.

Les bassins à ciel ouvert s'intègrent dans les espaces publics (places, aires de jeux, terrains de sport) et participent à l'aménagement paysager et à la création de zones vertes, voire bleues. Les retenues collinaires rentrent dans cette catégorie.



VI - 2.7. Les bassins enterrés

Contrairement aux bassins à ciel ouvert, les ouvrages enterrés de Génie Civil peuvent être situés sous des parkings, des voiries légères ou lourdes, selon la technique de réalisation employée.

On distingue en effet plusieurs techniques, des buses et des cuves en béton ou métalliques, aux ouvrages comblés de produits creux en béton ou de Structures Alvéolaires Ultra légères (SAUL).

Les bassins enterrés présentent un intérêt dans des secteurs fortement contraints (faible emprise foncière disponible) et peuvent supporter différentes activités sous réserve d'un dimensionnement mécanique adapté, en parallèle du dimensionnement hydraulique de l'ouvrage.

Cependant, leur coût est excessif.

VI - 2.8. Les toitures-terrasses

Les toitures-terrasses, végétalisées ou non, permettent de retenir temporairement la pluie avant de la restituer via des descentes d'eaux pluviales connectées à d'autres ouvrages de gestion des eaux pluviales ou à un réseau de collecte superficiel ou enterré. Elles favorisent également l'évapotranspiration des eaux.

Ces techniques, plus adaptées pour des grands projets, ne peuvent être réalisées que sur des nouveaux projets ou des projets importants de réhabilitation. L'intérêt des végétalisations extensives (de faible épaisseur) apparaît limité. Par contre, les projets dits intensifs avec des épaisseurs de sol dépassant 30 cm, apportent une réelle plus-value en matière de ruissellement, et aussi du point de vue du confort thermique d'été et de biodiversité.



VI - 2.9. La récupération et l'utilisation des eaux de pluie

Adapté pour les particuliers, couplés avec d'autres solutions, les eaux de pluie stockées peuvent constituer une ressource alternative pour des usages ne requérant pas une eau potable, comme par exemple l'arrosage.

Les cuves enterrées ou aériennes, les tonneaux récupérateurs, etc. ne permettent pas de remplir les mêmes fonctions que tout autre ouvrage de gestion des eaux pluviales. En effet, une cuve d'eau de pluie contribue à limiter les volumes d'eaux pluviales rejetés, mais ne garantit pas une maîtrise des débits.

VI - 2.10. Le stockage des eaux à l'échelle de la parcelle

Pour les particuliers (maison d'habitation), des systèmes adaptés à la taille d'une parcelle existent pour stocker et restituer à débit limité les eaux de pluies. Le système se compose d'une cuve béton et d'un système de régulation par flotteur (exemple : cuve EloyWater Waterfix).

Si ce système est techniquement séduisant, le coût d'un tel ouvrage rapporté au volume stocké fait que ceci est à réserver aux parcelles pour lesquelles l'espace disponible est réduit.



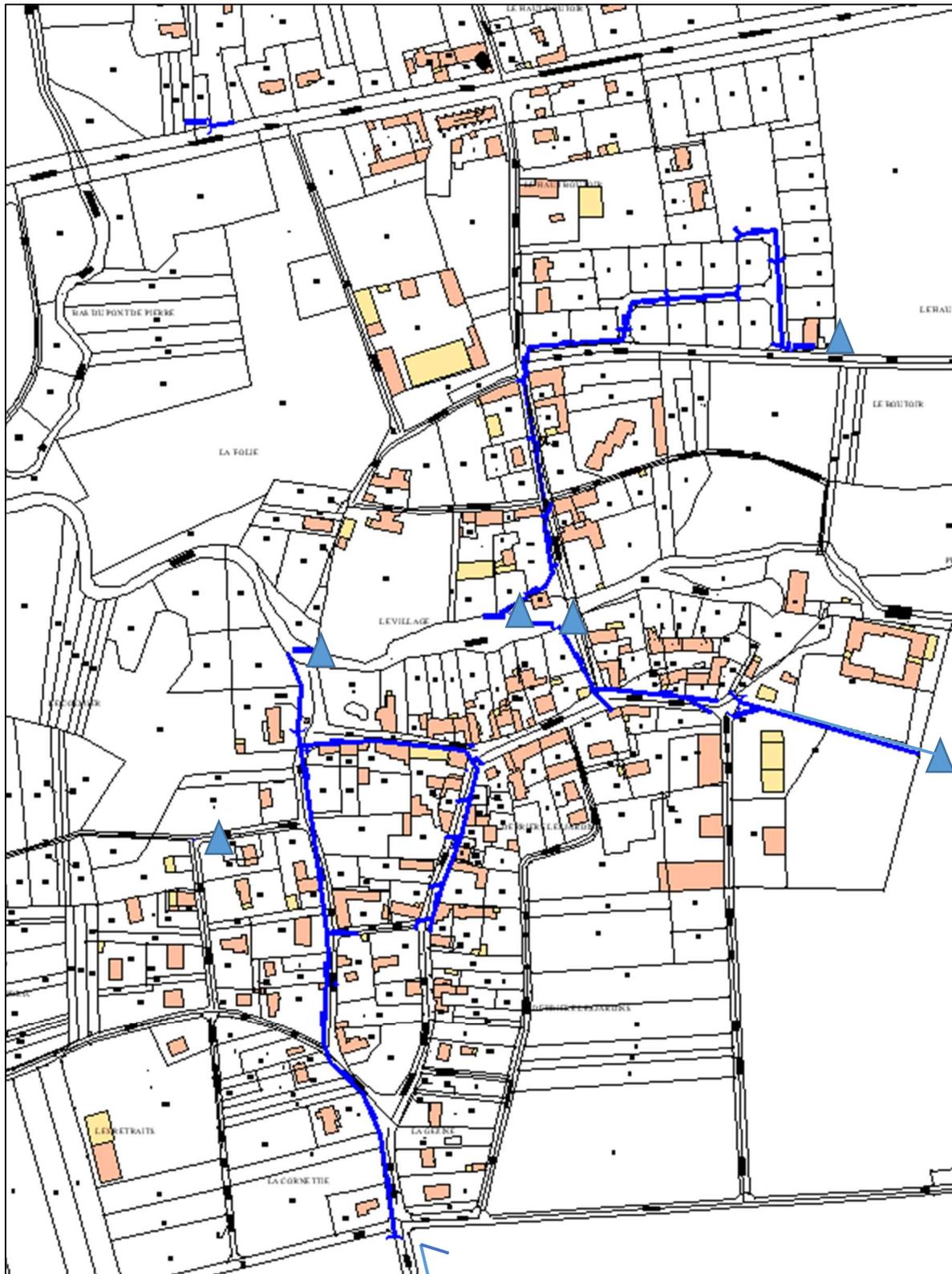
VI - 3. Gestion des eaux pluviales et infrastructures existantes

VI - 3.1. Structure des réseaux

Les schémas suivants présentent les infrastructures principales du réseau, ainsi que les bassins versants interceptés.

Pour sa structure, on peut noter :

- sur le bourg, un réseau assez simple, de diamètre 300 mm, avec trois exutoires dans la vanne, ainsi qu'un puisard en sortie du lotissement,
- le fossé de la D137 et des champs adjacents (coté Est) est récupéré dans le réseau EP,
- peu de réseau au niveau de la départementale D660. Les écoulements se font au niveau de fossés ou sur les bas-côtés,
- sur le secteur de VILLENEUVE L'ARCHEVEQUE, les écoulements de la départementale D660 sont repris par des fossés et un réseau dédié.



 Réseaux principaux

 Fossés

 Exutoires

VI - 3.2. Problématique actuelle

Aucune problématique concernant les eaux pluviales n'est recensée, hormis le débordement du fossé de la départementale D137. En cas de débordement, les écoulements rejoignent les champs à proximité et la voirie.

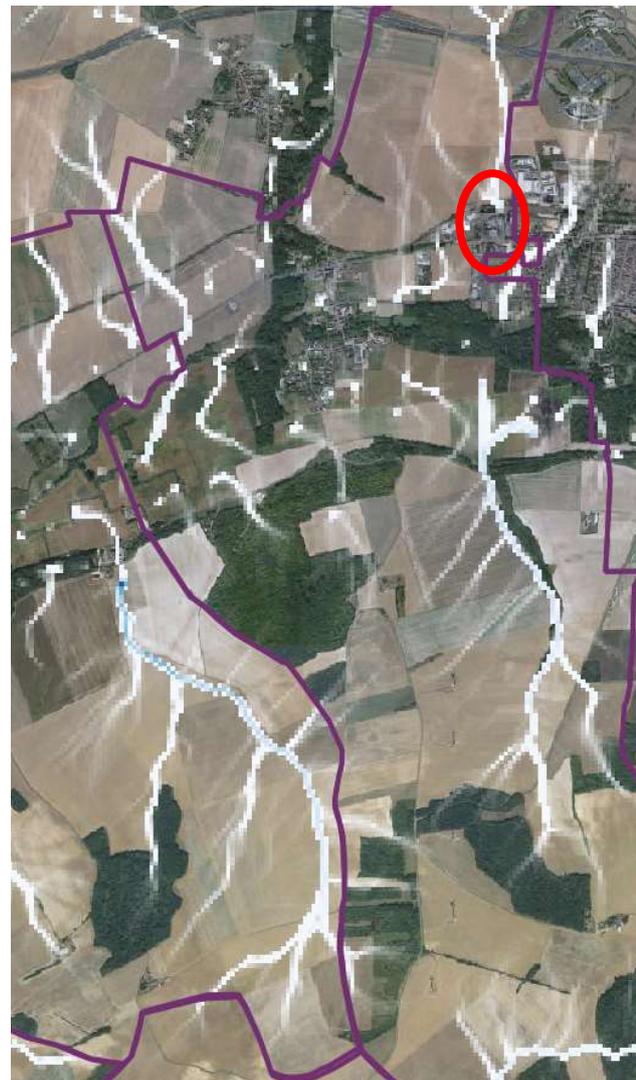
VI - 3.3. Zones d'écoulements et accumulation des flux (ruissellements)

Les figures suivantes représentent les zones d'accumulation de flux sur la commune. Elles permettent de visualiser rapidement les secteurs pouvant être problématiques.

Au Nord-Est, les écoulements du principal talweg vont être interceptés par l'autoroute, puis la voie ferrée.

Sur le Sud du bourg, trois zones d'accumulation sont existantes qui peuvent partiellement impacter les zones urbanisées, au vu des fossés existants :

- rue du Moulin : stagnation potentielle des eaux avant évacuation vers la Vanne (via les champs) ou rue du Moulin (réseau EP),
- rue de Châles / D137 : drainage des eaux des champs vers le réseau EP, puis évacuation vers la Vanne,
- amont rue de la Guézine : stagnation.





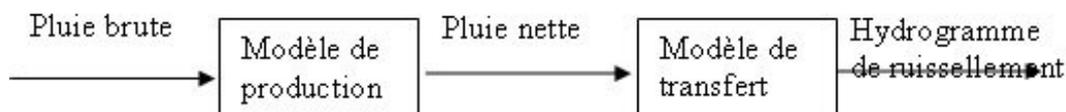
La perméabilité des sols étant assez importantes, l'impact des écoulements non urbains sera assez faible la majeure partie du temps.

VI - 3.4. Etude de la capacité hydraulique des ouvrages

L'objectif est de vérifier les capacités hydrauliques des principaux ouvrages d'assainissement des eaux pluviales de la commune, et les problématiques pouvant émerger sur les bassins versants élémentaires.

VI - 3.4.1. Méthodologie

La quantification des débits ruisselés transitant dans les réseaux pluviaux est effectuée via une simulation simplifiée sous SWMM de l'EPA. Le modèle est composé de deux étapes : un **modèle de production** qui permet de passer de la pluie brute à la pluie nette, et un **modèle de transfert** qui transforme la pluie nette en hydrogramme de ruissellement.



Avant l'entrée dans le réseau, les eaux ruissellent sur les différents bassins versants. Le **modèle d'infiltration** de HORTON permet de prendre en compte ce paramètre.

La modélisation de l'écoulement graduellement varié et non permanent dans le réseau, repose sur la résolution des équations de Barré de Saint Venant, qui traduisent la conservation de la masse et la conservation de la quantité de mouvement le long de l'écoulement.

VI - 3.4.2. Construction du modèle

A partir des observations de terrain (pentes, ...) et du maillage des réseaux, plusieurs bassins versants ont été définis qui ont chacun pour exutoire un nœud du réseau.

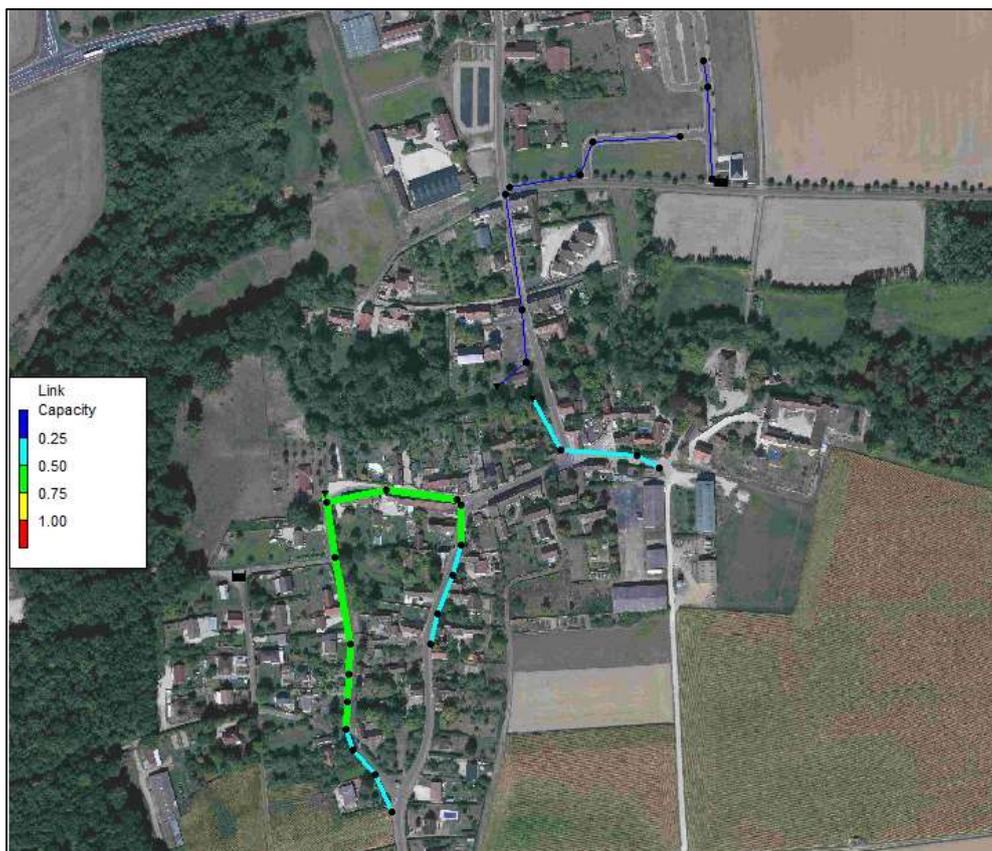
Les caractéristiques topographiques et surfaciques (superficie, pente, type coefficient de ruissellement fonction de l'occupation des sols) ont été renseignées pour l'établissement du modèle.

VI - 3.4.3. Caractéristiques des ouvrages et niveau de service

Les capacités des ouvrages recensés sont synthétisées dans les figures suivantes. Les pluies simulées par l'intermédiaire des coefficients de Montana (pluie statistique, données METEO FRANCE) correspondent à des pluies courtes, inférieures à deux heures) et intenses sur des sols saturés (infiltration réduite et coefficient de ruissellement augmenté). Ce sont ces épisodes qui auront l'impact le plus important sur des zones non urbanisées.

Capacité des réseaux pour la pluie courte (1 heure) de retour un an

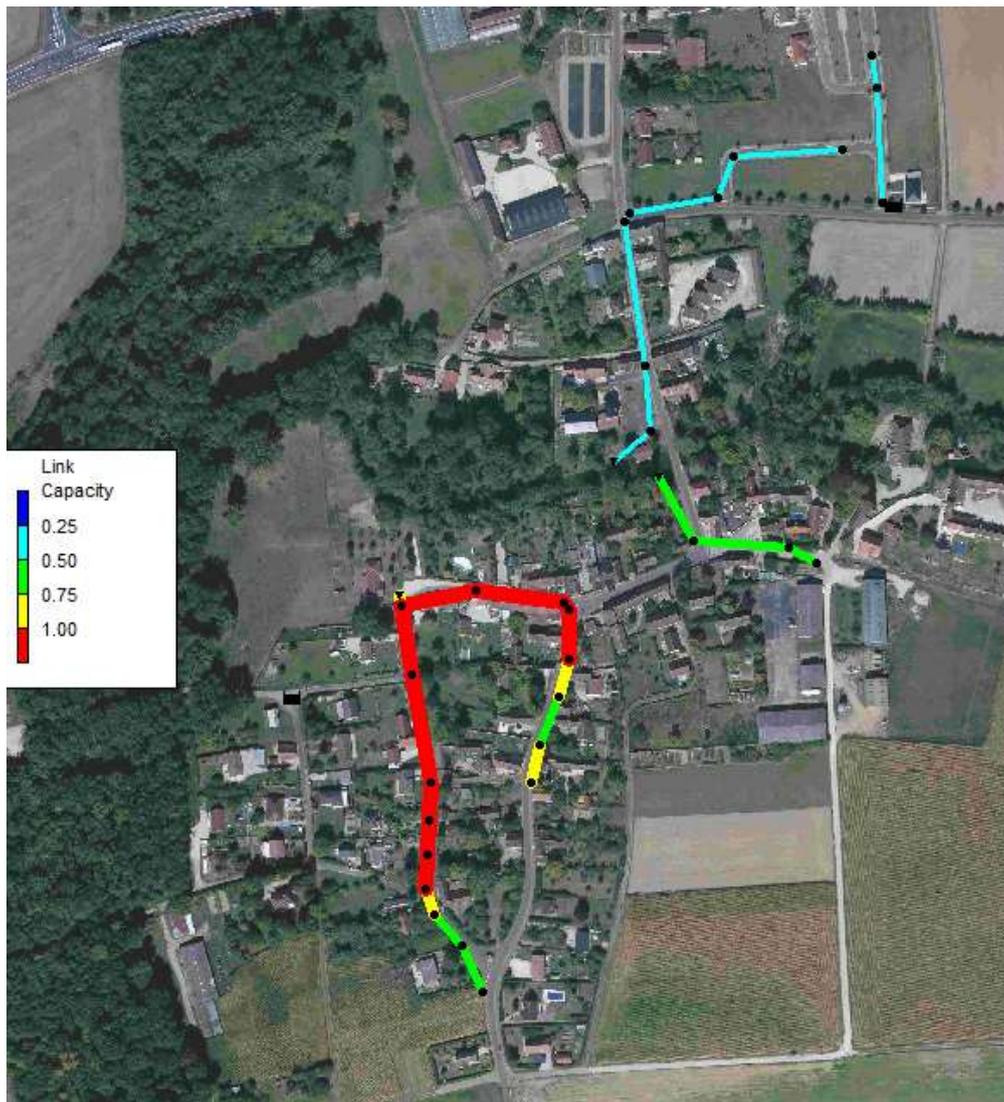
Les réseaux fonctionnent correctement.



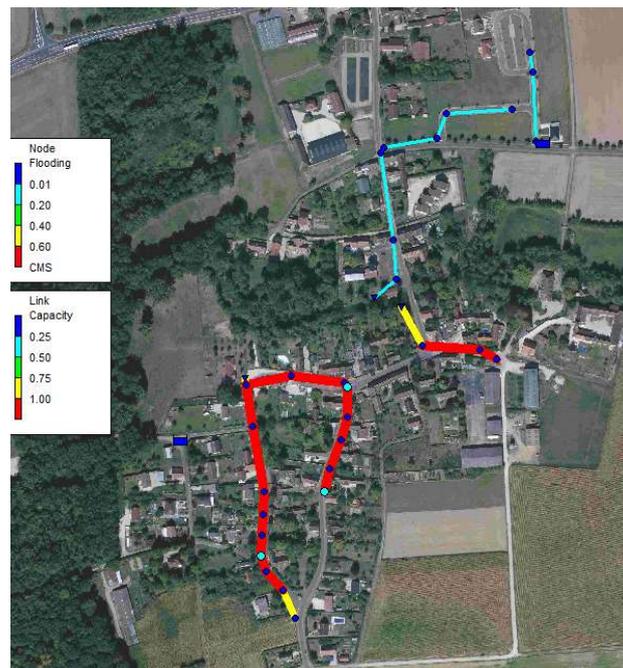
Capacité des réseaux pour la pluie de retour 2 ans à 5 ans

Pour une pluie de retour 2 ans à 5 ans, la capacité des réseaux est insuffisante en partie basse de la rue Châles, puis la rue du Moulins (5 ans). Des débordements et des ruissellements sur la route sont possibles.

2 ans

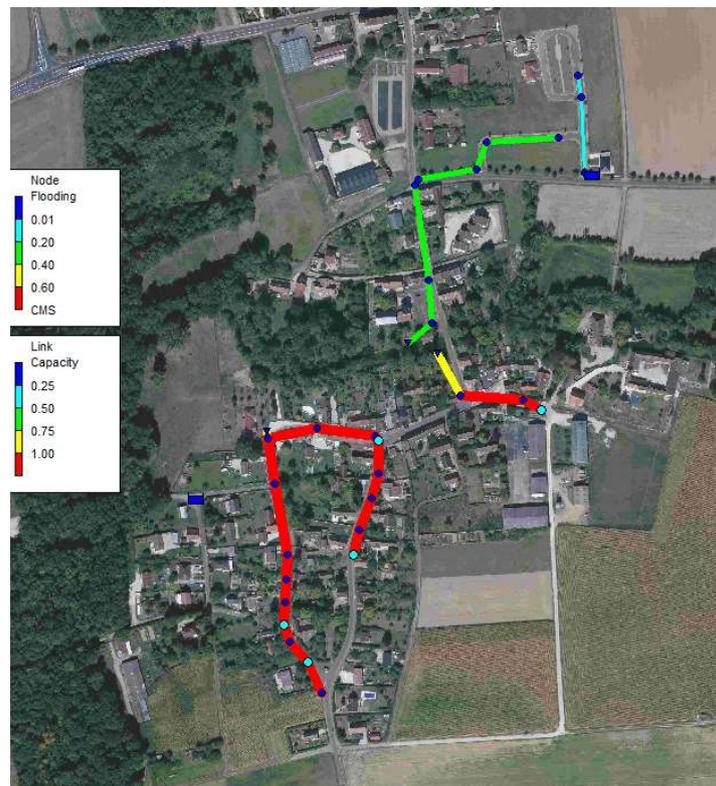


5 ans



Capacité des réseaux pour la pluie de retour dix ans.

De la même manière, les insuffisances sont quasi généralisées.



Conclusion

Les réseaux sont globalement insuffisants sur la partie Sud de la commune en cas de pluies orageuse. L'urbanisation prévue en partie Nord pourra, le cas échéant, aggraver la situation.

VI - 4. Proposition d'aménagements

Au vu du peu de place disponible, il n'est pas préconisé la réalisation d'ouvrages spécifiques de gestion des eaux pluviales, hormis ceux prévus dans le cadre de la construction de nouveaux bâtis (notamment les lotissements), et dans le respect des dossiers réalisés au titre du Code de l'Environnement.

La collectivité devra cependant :

- veiller à ne pas aggraver les ruissellements afin de protéger le milieu aval (cours d'eau) et les constructions,
- préserver les champs d'expansion des crues et des zones de ruissellement,

VI - 1. Règlement du zonage pluvial

VI - 1.1. Objectifs et principe généraux

Les objectifs ciblés par le présent document sont les suivants :

- **préservation des ouvrages** : éviter les surcharges et les débordements du réseau, protection des bâtis existants ou futurs ;
- **maîtrise des ruissellements et protection du milieu naturel** :
 - limiter les inondations à l'aval (Vanne / Yonne / Seine),
 - protéger le milieu naturel et les milieux récepteurs.

Toutes les dispositions suivantes vont dans le sens du défi 8 du SDAGE : « *Limiter et prévenir le risque d'inondation* » et notamment « *maîtriser l'imperméabilisation et les débits de fuite en zones urbaines pour limiter le risque d'inondation à l'aval ainsi que privilégier, dans les projets neufs ou de renouvellement, les techniques de gestion des eaux pluviales à la parcelle limitant le débit de ruissellement.* »

VI - 1.2. Prescriptions

VI - 1.2.1. Objectif de protection

L'objectif applicable est de gérer les événements pluvieux courants à la parcelle. Les modalités de gestion sont les suivantes.



* 55 mm = pluie décennale 24 heures

* Une pluie de 55 mm correspond également à un volume ruisselé de 55 l/m² imperméabilisé, soit environ 5.5 m³ pour 100 m² imperméabilisé (habitation standard).

Les rejets d'eaux pluviales et de drainages vers le réseau d'eaux usées sont interdits.

VI - 1.2.2. Techniques de gestion des eaux pluviales

La mise en œuvre des techniques suivantes est préconisée, par ordre de priorité :

- la réduction des surfaces imperméables par un choix de matériaux adaptés (parkings / allées perméables),
- les dispositifs d'infiltration de surface (jardin pluvial, tranchées, noues, bassins d'infiltration de surface ...),
- les dispositifs de rétention par stockage (citernes, bâches, fosses étanches ...).
A noter qu'en aucun cas, les dispositifs de récupération des eaux de gouttières, même s'ils sont encouragés pour d'autres usages, ne peuvent être assimilés à

des cuves de stockage (cela supposerait qu'ils sont toujours vides au moment des précipitations),

- le stockage en toiture.

Pour les activités soumises à déclaration ou autorisation, les préconisations des services instructeurs doivent être respectées, dans le respect des objectifs du zonage pluvial, des documents d'urbanisme et de la protection des milieux.

Les aménagements sont à la charge exclusive du pétitionnaire, qui doit réaliser les dispositifs adaptés à l'opération projetée et au terrain qui la supportera.

VI - 1.2.3. Cohérence avec d'autres règlements

En cas d'incohérence entre les prescriptions du présent zonage avec d'autres documents réglementaires, les prescriptions les plus contraignantes seront appliquées, sauf accord du (des) service(s) instructeur(s).

VI - 1.2.4. Règles de dimensionnement des dispositifs et d'infiltration

Une étude de dimensionnement et d'infiltration doit être réalisée pour toute opération d'aménagement (nécessitant un permis d'aménager), et toute opération soumise au droit de l'environnement, ainsi que tout projet dont l'imperméabilisation est supérieure à 500 m².

L'étude comprendra : une étude d'infiltration adaptée au projet (Porchet, Matsuo, Lefranc ...), une étude pédologique, et une étude de dimensionnement réalisée selon les règles de l'art (guide CERTU, Memento technique 2017 ASTEE ...).

Dans le cas où aucune étude d'infiltration ou hydraulique n'est réalisée : à titre d'exemple, pour une habitation classique de 100 m² de surface, une noue légère de type « jardin pluvial » de 15 m² (p.e. : 5 mètres x 3 mètres) de 0.33 mètres de profondeur en moyenne permet de stocker les 5 m³ d'eau générés par une pluie décennale de 24 heures.

Par ailleurs, cette surface de 15 m² avec une perméabilité moyenne de 15 mm/h permet d'infiltrer les eaux avec un débit de 225 L/h, soit une vidange de l'ouvrage en 24 heures. Une vidange sur 48 heures peut être envisagée pour des perméabilités plus faibles afin de limiter la taille des ouvrages pour les particuliers (hors opération d'aménagement, sauf autorisation du service instructeur).

Pour rappel, une surverse de sécurité ou un trop plein doit être réalisé pour les pluies supérieures à 55 mm.

L'infiltration des eaux doit être réalisée sous réserve de l'absence de risques, notamment :

- pour les projets situés dans des périmètres de protection, l'infiltration en sous-sol ne doit pas être réalisée, sauf avec l'accord de l'hydrogéologue agréé (infiltration de surface privilégiée),
- pour les secteurs sensibles ou déjà construits (présence de caves, risques pour les sous-sols, fondations trop proches ...) en prévoyant une distance suffisante aux bâtiments et aux ouvrages enterrés,
- pour les secteurs où une pollution existante des sols est connue,
- dans les secteurs où des périmètres de protection autour des puits utilisés pour l'eau potable sont existants,
- pour les rejets d'activités spécifiques (activités polluantes ...).

Une connaissance suffisante du niveau de la nappe est également nécessaire et doit être intégrée au dimensionnement du projet.

Des dérogations pourront être instruites par le service instructeur, sous réserve qu'aucune solution ne puisse être trouvée à l'évacuation des eaux pluviales, à l'appui d'une étude justificative complète.

Il est de la responsabilité de Maître d'Ouvrage de construire des systèmes d'assainissement en état de fonctionner. Les études de dimensionnement ne sont pas rendues obligatoires pour des constructions de superficie réduite, afin de limiter les contraintes imposées aux particuliers. Cela ne signifie pas que ces études sont inutiles et qu'elles ne doivent pas être réalisées.

VI - 1.2.5. Prévention de la pollution des eaux pluviales

Des séparateurs à hydrocarbures, débourbeurs, vannes de sectionnement et tout dispositif de confinement adapté seront installés sur tous les sites présentant un risque de pollution accidentel par les hydrocarbures ou des composés chimiques liquides ou solubles.

Pour les projets où des risques de pollution diffuse existent (par exemple : aires de lavage, stations-services, aires de stockage de produits dangereux / polluants ...), les préconisations des services instructeurs doivent être respectées, si elles existent.

A défaut, le pétitionnaire justifiera des ouvrages qu'il met en place pour réduire la pollution auprès du service instructeur. Ils devront prendre en compte le risque de pollution chronique et diffuse via la mise en place :

- de bassins de retenues (décantation des MES ...),
- de massifs filtrants adaptés,
- de regards de contrôles si nécessaire.

Les séparateurs hydrocarbures sont à éviter pour traiter les pollutions diffuses.

VI - 1.2.6. Zonage

Les objectifs de protection énoncés ci-dessus s'appliquent en totalité pour tout projet. Les imperméabilisations nouvelles doivent être compensées par la mise en place d'ouvrages de rétention ou d'infiltration afin de limiter le ruissellement vers l'aval.

- **Cas des opérations nouvelles (construction, opération d'aménagement ...)**

<p>Zone 1 :</p> <ul style="list-style-type: none">• Pas de rejet autorisé vers les réseaux d'eaux usées• Pas de rejet autorisé vers les réseaux eaux pluviales stricts / fossés pour les pluies inférieures à 15 mm sauf impossibilité démontrée• Rejet à débit limité à 3 l/s/ha pour les pluies entre 15 et 50 mm/h• Surverse autorisée vers les réseaux / fossés existants pour les pluies supérieures	
---	---

- **Bâties existants, hors opérations de modifications, en zone 1**

Pour les bâtis déjà réalisés, hors opérations de modifications, il est préconisé aux propriétaires, autant que possible, de diminuer les ruissellements et les rejets vers la voirie, le réseau pluvial, les fossés et le cours d'eau par la réalisation des mêmes dispositifs que cités précédemment.

VII - CONCLUSION

La réglementation établit des obligations pour la collectivité et les particuliers, quel que soit le mode d'assainissement considéré.

Après délibération, dont l'extrait du registre figure en annexe, la commune de MOLINONS a décidé de retenir le mode d'assainissement suivant :

- une zone de compensation des imperméabilisations nouvelles sur les zones urbanisées ou potentiellement urbanisables,
- une zone sans restriction.

Figures

Figure 1 : Localisation de la zone d'étude.....	9
Figure 2 : Extrait des cartes géologiques au 1/50 000ème du secteur d'étude	13
Figure 3 : Localisation de la ZNIEFF de type 1 et 2.....	16
Figure 4 : Carte des zones potentiellement humides (source : UMR 1069 SAS INRA – Agrocampus Ouest / US 1106 Infosol INRA, 2014)	17
Figure 5 : Carte des zones à dominantes humides (Source : Agence de l'Eau Seine-Normandie, 2006).....	17
Figure 6 : Extrait du SRCE (DREAL Bourgogne-Franche Comté 2019).....	18
Figure 7 : Localisation des cours d'eau sur la commune de MOLINONS.....	19
Figure 8 : Débit moyen de la Vanne à PONT-SUR-VANNE.....	19
Figure 9 : Probabilités de pressions physico-chimiques dans la Vanne	21
Figure 10 : Probabilités de pressions hydromorphologiques dans la Vanne	21
Figure 11 : Zones potentiellement inondables (source : Etude HH1236 – IPSEAU 2005).....	22
Figure 12 : PPC du captage de VILLENEUVE L'ARCHEVEQUE	23

Annexes

Commune de MOLINONS

Zonage d'assainissement pluvial

LEGENDE

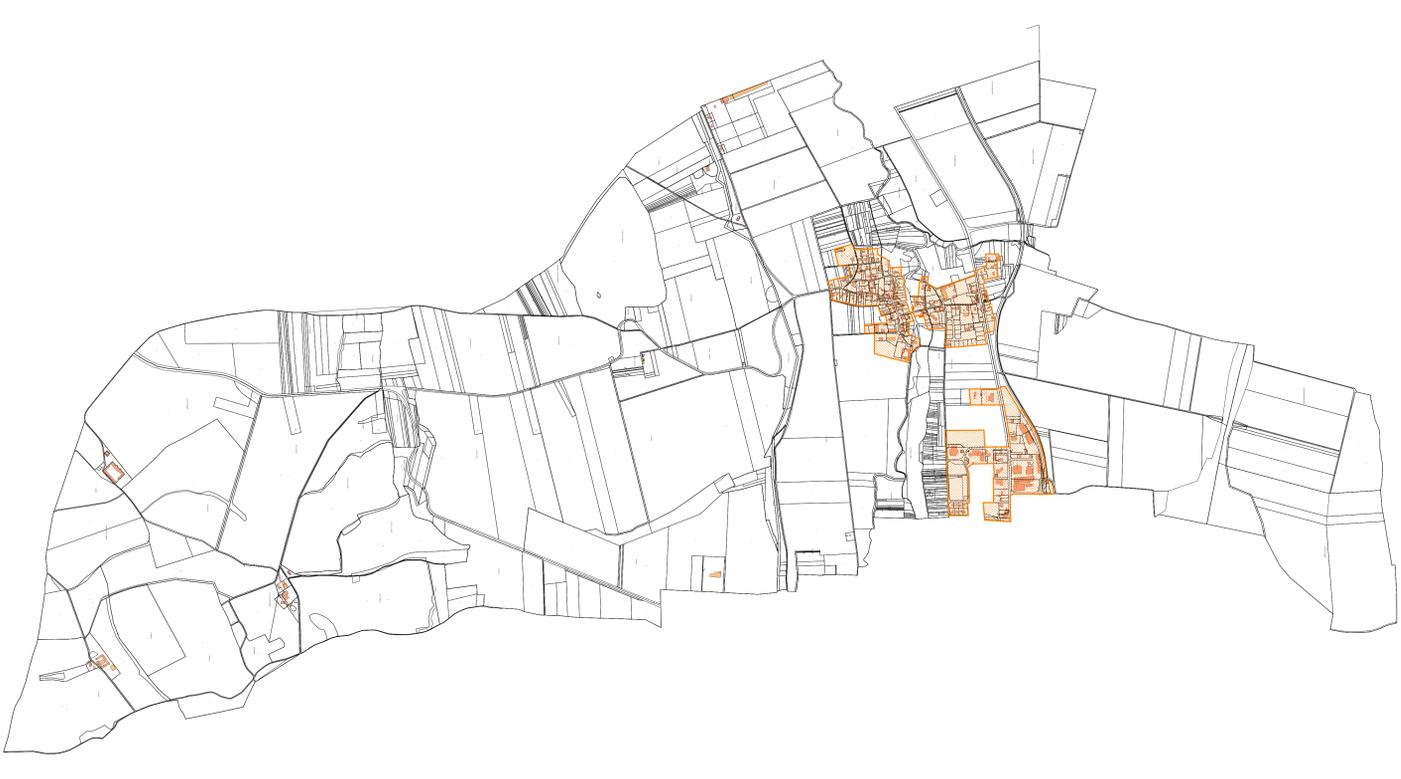
-  Zone 1 : compensation des imperméabilisations nouvelles
-  Pas de restitution



Bicos
Bureau d'Etudes Bicos
Hôtel et Papeterie d'Entreprises
Avenue de Sully Protégée
99 03 85 63 50 45
Fax : 03 85 63 56 22
E-mail : contact@bicos.com
Site : www.bicos.com

Dressé par : DC

N°	Etat	Modification	Titre	Date	Modification
1	09/09/2020	Création			



DEPARTEMENT DE L'YONNE

COMMUNE DE

MOLINONS

**14 RUE CHÂLES
89190 MOLINONS**

 : 03.86.86.78.12

Fax : 03.86.96.81.08

mairie.molinons@wanadoo.fr

Permanence mairie : Mardi-13h30-16h30

Vendredi 09h00-12h

Molinons, le 02 février 2021

Le Maire de Molinons

A

BUREAU D'ETUDES BIOS
A l'attention de Monsieur COUR
Hôtel et Pépinière d'entreprises
Avenue de Sully Prolongée
89300 JOIGNY

Objet : validation de proposition de zonage d'assainissement pluvial

BORDEREAU D'ENVOI

DESIGNATION DES PIECES

⇒ Délibération du Conseil Municipal, réuni le 22/01/201, validant la proposition de zonage d'assainissement pluvial.

Cordialement,

Le Maire,
Yves BEZINE



Yves Bezine

République française

Département de l'Yonne

COMMUNE DE MOLINONS

Séance du 22 janvier 2021

Membres en exercice :
11

Date de la convocation: 14/01/2021

L'an deux mille vingt-et-un et le vingt-deux janvier l'assemblée régulièrement convoquée, s'est réunie sous la présidence de Monsieur Yves BEZINE

Présents : 7

Présents : Yves BEZINE, Nadine PRIN, Rodrigue BEZINE, Marion BEZINE-CHIRIOT, Sandrine GAY, Ludovic MIGLIORI, Romain VAN DER HULST

Votants: 9

Pour: 9

Représentés: Philippe HENDRICKX par Romain VAN DER HULST, Marie-Anne DUCOURTIOUX par Yves BEZINE

Contre: 0

Abstentions: 0

Excusés: Michel DEBIASTRE, Sylvie ROBERT GAILLARD

Absents:

Secrétaire de séance: Sandrine GAY

Objet: Validation de proposition de zonage d'assainissement pluvial - DE_2021_002

Le Code Général des Collectivités Territoriales dans son article L. 224-10, attribue obligation aux communes et à leurs établissements publics de coopération d'effectuer la délimitation après enquête publique :

- les 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 ;
- les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement.

Monsieur le Maire présente le projet de zonage pluvial réalisé par le Bureau d'études BIOS.
Au regard des problématiques relevées et de la réglementation existante, deux zones sont édictées, selon le zonage disposé en annexe :
Une zone de compensation des imperméabilisations nouvelles sur les zones urbanisées ou potentiellement urbanisables,
Une zone sans restriction.

Après en avoir délibéré, le Conseil Municipal, à l'unanimité,
DÉCIDE de retenir le zonage proposé par BIOS, présenté par Monsieur le maire et annexé à la présente délibération,
CHARGE le maire de faire les démarches nécessaires pour procéder à l'enquête publique,
AUTORISE le maire à signer tous les documents relatifs au dossier.

Délibéré en séance, les jour, mois et an susdits,

Le Maire,
Yves BEZINE

