

Fiche d'examen au cas par cas pour les zones visées par l'article L2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales selon le R122-17-II alinéa 4 du Code de l'environnement

Mode d'emploi simplifié

Toutes collectivités compétentes sur la délimitation des quatre zones mentionnées à l'article L2224-10 du CGCT, communément appelés zonages d'assainissement, en voie d'élaboration, mais aussi de révision ou de modification sont concernées par la présente fiche d'examen au cas par cas.

La présente fiche est à renseigner et à transmettre, avec l'ensemble des pièces demandées, à l'attention du préfet de votre département, en sa qualité d'autorité environnementale, selon les obligations faites à la personne publique responsable conformément à l'article R12218-I CE.

L'objectif de cette procédure d'examen au cas par cas est de permettre à l'autorité environnementale de se prononcer, par décision motivée au regard de la susceptibilité d'impact sur l'environnement, sur la nécessité ou non pour la personne publique responsable de réaliser l'évaluation environnementale de son plan.

Les informations transmises engagent la personne publique responsable et font l'objet d'une publicité sur le site internet de l'autorité environnementale.

Pour plus d'explication se reporter à la note d'accompagnement.

À renseigner par la personne publique responsable

Questions générales

Nom de la collectivité ou de l'EPCI compétent

Nom de la personne publique responsable

Ville d'EVRON - Mairie

M Le Maire

Zonage d'assainissement des eaux pluviales

Zonages concernés par la présente demande

Les zones d'**assainissement collectif** où la collectivité compétente est tenue d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées ;

Les zones relevant de l'**assainissement non collectif** où la collectivité compétente est tenue d'assurer le contrôle de ces installations et, si elles le décident, le traitement des matières de vidange et, à la demande des propriétaires, l'entretien et les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif ;

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** ;

Oui

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.

Oui

Présentation de votre démarche et des motifs de la mise en place/révision de ce (ces) zonage(s)

La réalisation du zonage d'assainissement des eaux pluviales est engagée pour mettre en cohérence l'ensemble des documents d'urbanisme dans le cadre du PLUI.
Cette étude permet de définir les mesures à mettre en œuvre pour la gestion des eaux pluviales des futures zones urbanisables et de densification.

Caractéristiques des zonages et contexte

1. Est-ce une révision/modification de zonages d'assainissement ?

Non

•Quelle est la date d'approbation du précédent zonage ?

•Dans le cas d'une extension éventuellement envisagée d'un ou plusieurs zonages, dans quelles proportions ces zones vont-elles s'étendre ?

1. Quel est le territoire concerné ? (joindre une carte du périmètre)

Commune d'Evron

2. Le territoire est-il couvert par un ou plusieurs document(s) d'urbanisme ?

Plan d'Occupation des Sols

Si PLUi, préciser le contour de l'intercommunalité (ou joindre une carte) :

•Quelle est la date d'approbation du/des document(s) existant(s) ? 18 novembre 1999

•Si le(s) document(s) est/sont en cours d'élaboration PLUI en cours

1. La réalisation/révision/modification de vos zonages est-elle menée en parallèle d'une élaboration/révision/modification du document d'urbanisme ?

Oui

Expliquer l'articulation envisagée entre le document d'urbanisme et le(s) zonage(s) prévu(s) (traitement des questions d'assainissement par le document d'urbanisme, conséquences des ouvertures à l'urbanisation, ...) :

L'expression du PADD et l'étude du règlement graphique du PLUI tiennent compte des questions d'assainissement des eaux pluviales dès le diagnostic préalable.

Il est aussi envisagé une mise en enquête publique conjointe du PLUI et du zonage d'assainissement des eaux pluviales

2. Le(s) PLUi/PLU/carte communale, en vigueur, font/ait-il(elle) ou ont/a-t-il(elle) fait l'objet d'une évaluation environnementale ?¹

Non - Mais pour le PLUi en cours
Oui car la commune est concernée par une zone Natura 2000

3. Des études techniques (type : schéma directeur d'assainissement², étude sur les eaux pluviales,...) ont-t-elles été, ou seront-t-elles, menées préalablement à vos futures propositions de zonages ?

Oui

Préciser ces études :

Une étude de gestion des eaux pluviales composée d'une phase diagnostic, d'une étude hydraulique et du zonage pluvial est en cours de réalisation.

Caractéristiques générales du territoire et des zones susceptibles d'être touchées

4. Êtes-vous/intégrez-vous une commune en zone littorale (au sens de la loi littorale, y compris certains lacs) ? **Non**

1 Selon le décret n°2012-995 du 23 août 2012 relatif à l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme

2 Attention : à ne pas confondre avec le schéma d'assainissement selon l'article L2224-8 du CGCT.

Caractéristiques générales du territoire et des zones susceptibles d'être touchées

5. Est-ce que le territoire de votre collectivité dispose ou est limitrophe d'une commune disposant :

- d'une zone de baignade ? dans ce cas un profil de baignade a t il été réalisé ? **Oui** (profil de 2011 cf Annexe)
- d'une zone conchylicole ? **Non**
- d'une zone de montagne ? **Non**
- d'un périmètre réglementaire de captage (immédiat, rapproché/éloigné) d'alimentation en eau potable ? **Oui**
- d'un périmètre de protection des risques d'inondations ? **Non**

Préciser lesquels : (joindre éventuellement une cartographie)

Il existe une zone de Baignade sur la commune limitrophe de Mézangers : Etang du Gué de Selle. Le profil de Baignade a été réalisé en mai 2012.

Depuis 2013, la qualité était excellente à bonne (en 2018).

L'étang se situe sur le bassin versant du ruisseau du Rocher qui conflue avec la Jouanne en aval d'Evron sur la commune de Neau. Les rejets eaux pluviales du secteur aggloméré d'Evron n'impact donc pas cette zone de baignade.

Il existe également plusieurs captages d'eau potable sur les communes environnantes :

- Voutré et Assé-le-Bérenger: Le captage et le périmètre sont localisés sur le bassin versant de l'Erve.
- Saint Christophe-du-Luat et Châtres la Forêt. Le périmètre situé sur les deux communes citées est localisé sur le bassin versant du ruisseau du Gué Morin, en amont du milieu récepteur des eaux de la zone agglomérée d'Evron.

Ces périmètres, isolés de l'agglomération d'Evron, ne seront pas impactés par les futures zone surbanisables.

Il n'existe pas de Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) sur la commune de d'Evron et les communes limitrophes. La ville d'Evron et certaines communes limitrophes sont cependant référencées dans l'atlas des zones inondables des bassins versants de l'Erve et de la Mayenne et ses affluents.

Le PLUi prend en compte l'ensemble des usages sensibles potentiels, non concernés par le projet de zonage.

1. Le territoire dispose-t-il :

- de cours d'eau de première catégorie piscicole ? **Non**
- de réservoirs biologiques selon le SDAGE ? **Oui –**

Préciser lesquels : (joindre éventuellement une cartographie)

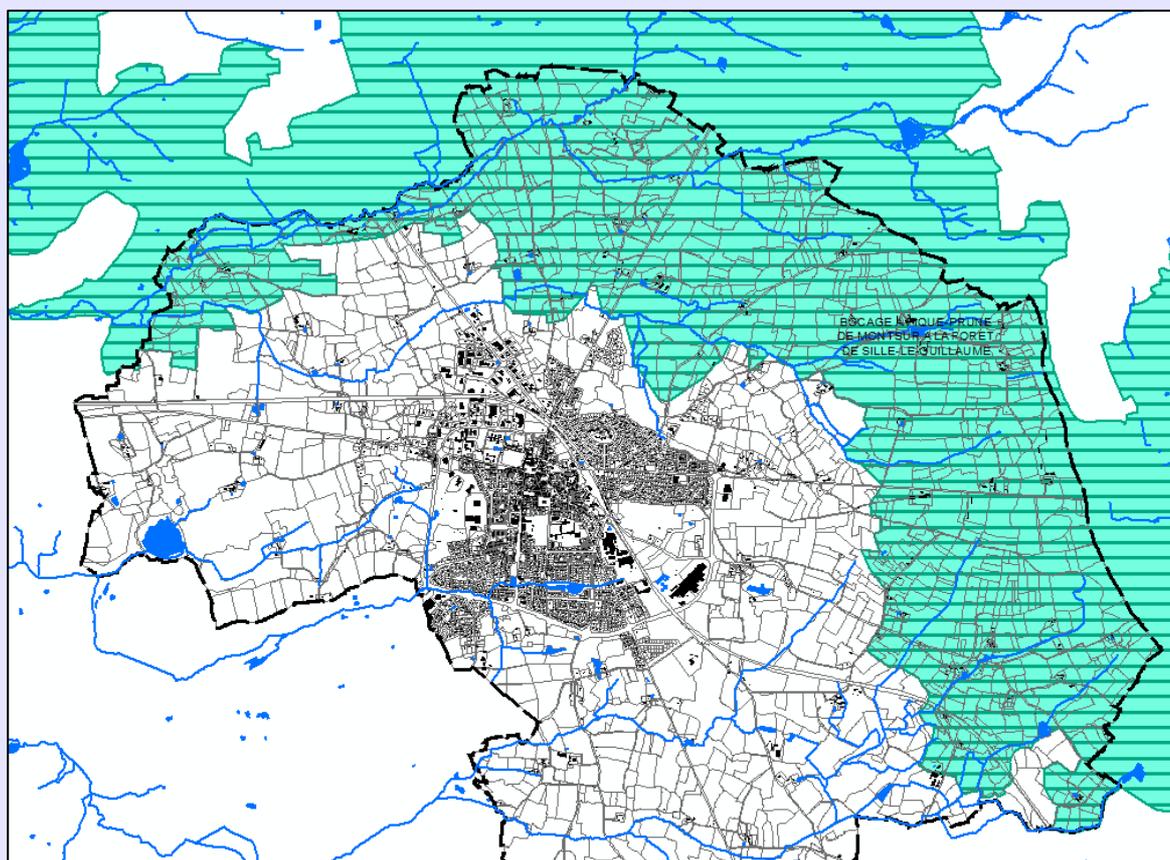
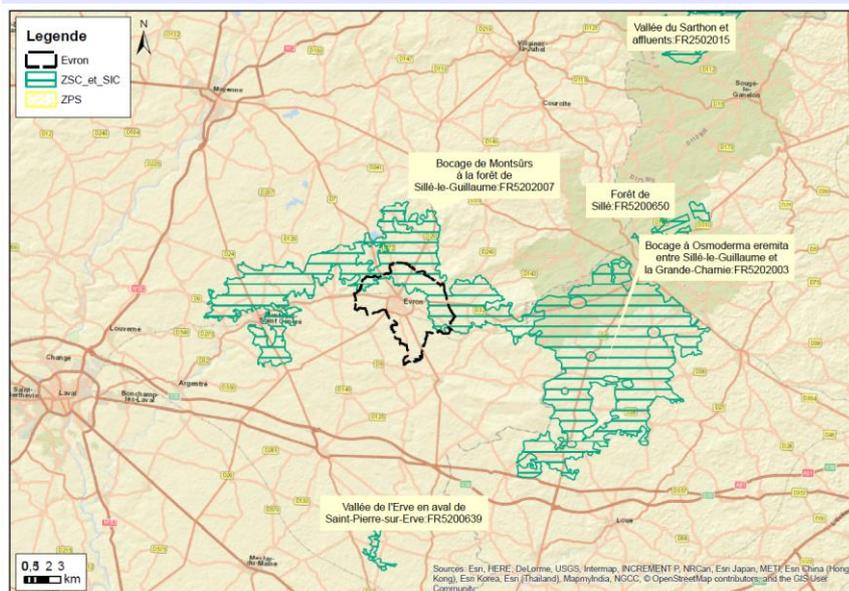
La rivière la Jouanne est classée réservoir biologique dans l'arrêté du 10 juillet 2012 : réservoir biologique pour partie : cours d'eau nécessitant une protection pour les poissons migrateurs (anguilles et espèces holobiotiques).

1. Y a-t-il une zone environnementalement sensible à proximité telle que :

- Natura 2000 ? **Oui**
- ZNIEFF2 ? **Oui**
- Zone humide ? **Oui-**
- Éléments de la Trame Verte et Bleue (réservoir, corridors) ? **Oui**
- Présence connue d'espèces protégées ? **Non**
- Présence de nappe phréatique sensible ? **Non**

Préciser lesquelles : (joindre éventuellement une cartographie)

- Présence de zones humides étudiées dans la procédure PLUi.
- Eléments de Trame Verte et Bleue, tels que corridors de biodiversité repérés en zone naturelle N au PLUi
- ZNIEFF type 2 : Bocage a pique-prune de Montsûrs à la forêt de Sille-le-Guillaume
- Natura 2000 : ZSC / Bocage de Montsûrs à la forêt Guillaume : FR 52 02007



Les zones ZNIEFF de type 2 et Natura 2000 se superposent. L'identification et la prise en compte de ces milieux sensibles dans l'élaboration du PLUi et du zonage ont été intégrées au préalable des études.

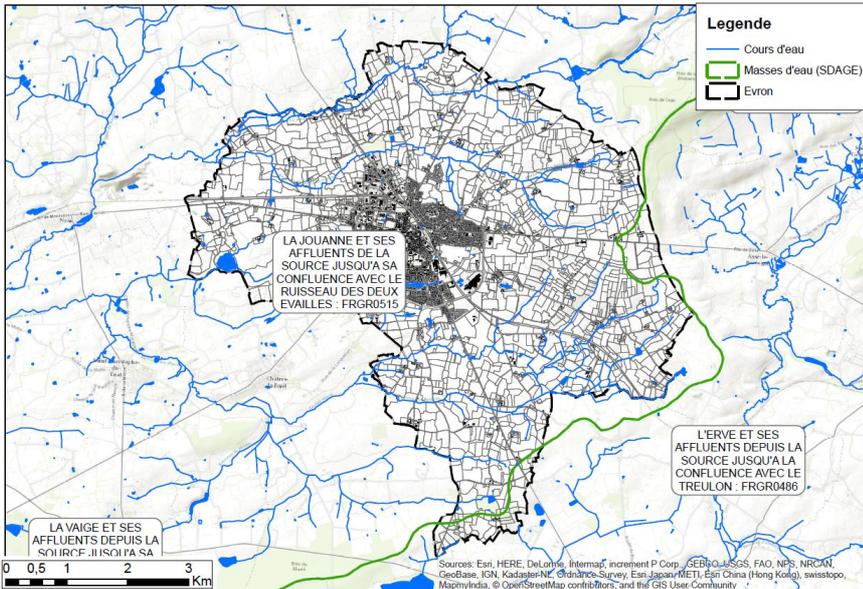
1. Quel est le niveau de qualité de l'état écologique et de l'état chimique (très bon état, bon état, moyen, médiocre, mauvais)³ des masses d'eau réceptrices des eaux concernées par la présente demande, selon la classification du SDAGE au sens de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE)?

- Nom de la(des)Masse(s) d'eau superficielle ...La Jouanne amont : FRGR0515
- Etat actuel (base SDGE 2013) : moyen

Objectif d'atteinte du bon état (SDAGE)

La Jouanne amont

Objectif pour 2021 : Les risques identifiés pour ne pas atteindre l'objectif sont la morphologie et l'hydrologie du cours d'eau.



2. Votre territoire fait-il l'objet d'application de documents de niveau supérieur :

- Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) ?
- Directive Territoriale d'Aménagement (DTA ou DTADD) ?
- Schéma de Cohérence Territorial (SCoT) ?

Oui -
non
Oui

Préciser lesquelles :

- SAGE Mayenne
- SCOT Coëvrons

³ L'information se trouve sur le site <http://www.eaufrance.fr> ou <http://www.lesagencesdeleau.fr/>
Concerné

Caractéristiques générales du territoire et des zones susceptibles d'être touchées

1. Pensez-vous que votre territoire sera soumis à une forte urbanisation ?

- Non

Précisez :

Afin de limiter la consommation des espaces agricoles et naturels, de conserver une répartition homogène des logements sur l'ensemble du territoire, le PLUi favorise les zones à urbaniser situées au cœur des enveloppes urbaines (enclaves, délaissés...), et dans le prolongement de la zone urbaine avec pour objectif de centrer et densifier l'habitat autour du bourg.

2. Quel est le type principal des réseaux de collecte des eaux usées sur votre territoire ?

3. Disposez-vous d'une carte d'aptitude des sols à l'infiltration ?

4. Existe-t-il des ouvrages de rétention des Eaux Pluviales sur le territoire concerné par le zonage ?

⁴ Séparatif : un réseau d'eaux usées strictes, voire parfois complété d'un réseau d'eaux pluviales strictes

Si vous disposez de la compétence relative à la planification et/ou gestion de l'assainissement collectif et non collectif, remplissez le tableau suivant.

Questions relatives aux zones d'assainissement collectif/non collectif des eaux usées

Contexte, caractéristiques du zonage et possibilité d'incidences sur l'environnement et la santé humaine

1. Y a-t-il des adaptations de grands secteurs (ouverture à l'urbanisation, passage de l'ANC à l'AC ou inversement pour diverses raisons possibles), qui sont à l'origine de la volonté de révision du zonage d'assainissement ?

2. Conformément à l'article L2224-8 du CGCT, avez-vous établi votre schéma descriptif d'assainissement collectif des eaux usées⁵ ?

3. Les contrôles des assainissements non collectifs ont-ils été réalisés

- Sont-ils en cours et dans quels délais seront-ils réalisés ?
- Les non-conformités ont-elles été levées ?
- Sont-elles en cours d'être levées ?

1. Au sein de votre PLU, imposez-vous, dans le règlement un minimum de surface parcellaire sur les zones d'assainissement non collectif ?

2. La collectivité compétente (ou les collectivités adhérentes) dispose-t-elle de déclarations de prélèvement (puits ou forage privés) selon l'article L2224-9 du CGCT ?

Si oui, sont-ils sur (à proximité d') une zone pressentie comme devant accueillir un zonage ANC ?

3. Est-il prévu d'autres modes de gestion des eaux usées traitées en Assainissement Non Collectif (ANC) que l'infiltration rejet en milieu hydraulique superficiel ... ?

Si oui, lesquels :

4. Les stations de traitement des eaux usées (STEU) actuelle sont-elles en surcharge⁶ ?

- Par temps sec ?
- Par temps de pluie ?
- De façon saisonnière ?

1. Avez-vous des procédures d'urgence en cas de rupture accidentelle d'un des éléments de votre système d'assainissement (coupure électrique, pompe, STEU)?

Lesquelles :

2. Avez-vous l'intention de rechercher une réduction de vos futures consommations énergétiques sur les équipements de votre système d'assainissement (postes,...)

- Par une cohérence topographique entre les zones collectées?
- Autres

Contexte, caractéristiques du zonage et possibilité d'incidences sur l'environnement et la santé humaine

⁵ Selon le décret n° 2012-97 du 27 janvier 2012 relatif à la définition d'un descriptif détaillé des réseaux des services publics de l'eau et de l'assainissement et d'un plan d'actions pour la réduction des pertes d'eau du réseau de distribution d'eau potable

⁶ référence réglementaire pour estimer la surcharge :les valeurs limites de l'arrêté du 22 juin 2007, et (parce qu'il peut être plus restrictif) les valeurs limites définies dans l'arrêté préfectoral propre à la station d'épuration (ou au système d'assainissement)

Si vous disposez de la compétence relative la planification et/ou gestion des eaux pluviales, remplissez le tableau suivant.

Questions relatives aux 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.

Contexte, caractéristiques du zonage et possibilité d'incidences sur l'environnement et la santé humaine

1. Existe-t-il des risques ou enjeux liés à :	
•des problèmes d'écoulement des eaux pluviales ?	Non
•de ruissellement ?	Non
•de maîtrise de débit ?	Non
•d'imperméabilisation des sols ?	Non
Lesquels :	
1. Des mesures de gestion des eaux pluviales existent-elles déjà sur le territoire du zonage prévu ?	Oui
Lesquelles :	Bassins de rétention à sec
2. Avez-vous identifié des secteurs de votre territoire et des territoires limitrophes concernés par des risques liés aux eaux pluviales ?	Non
La gestion des eaux pluviales projetée à l'échelle du PLUi a pour but de maîtriser les futurs écoulements et limiter l'impact hydraulique sur les infrastructures existantes. Les eaux de zones déjà urbanisées pour une <u>surface de 90 hectares</u> seront dirigées vers des ouvrages de rétention, permettant ainsi d'améliorer la situation actuelle du point de vu hydraulique et qualitatif.	
Les mesures de gestion imposées dans le zonage pluvial vont ainsi permettre de gérer les eaux de surfaces déjà urbanisées, et non traitées actuellement.	
3. Avez-vous identifié des secteurs de votre territoire où sont présents des enjeux de gestion pour les eaux pluviales (maîtrise de l'imperméabilisation, topographie, capacité des réseaux existants, limitation du ruissellement,...) ?	Non
4. Des mesures permettant de gérer ces risques existent-elles ?	Non
Si oui, lesquelles ?	
5. Disposez-vous d'un système de gestion des eaux pluviales (bassin, surverse, télégestion) ?	Oui
6. Votre système d'assainissement eaux pluviales est-il déclaré ou autorisé conformément à la rubrique 2.1.5.0. de la nomenclature loi sur l'eau ⁷ ?	Oui
1. Avez-vous rencontré des problématiques de capacité de votre réseau d'eaux pluviales par temps de pluie ?	Oui
• Selon quelle fréquence ?	10 ans et au-delà
• Dues à une mise en charge par un cours d'eau ?	Oui
2. Avez-vous subi des coulées de boues? Glissement de terrain dus à un phénomène pluvieux? Autres	Non la commune n'est pas soumise à un PPRN mouvements de terrain
3. Votre territoire fait il parti :	Non
• D'un SAGE en déficit eau?	
• D'une zone de répartition des eaux	

⁷ 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 :1° Supérieure ou égale à 20 ha (A) ;2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (D)

Si vous disposez de la compétence relative la planification et/ou gestion des eaux pluviales, remplissez le tableau suivant.

Questions relatives aux 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.

Contexte, caractéristiques du zonage et possibilité d'incidences sur l'environnement et la santé humaine	
1. Votre commune dispose-t-elle de réseaux de collecte des eaux pluviales ?	Oui
2. L'éventuel Schéma Directeur d'Assainissement (ou une démarche autre) aborde-t-il les questions de pollution des eaux pluviale(s) ? Des prescriptions ont-elles été proposées ? Si oui, lesquelles ? Prescriptions à suivre concernant l'aménagement des futures zones de stockage (traitement qualitatif)	Oui
3. La réalisation d'ouvrages est-elle prévue ? Si oui lesquels et pour quel objectif ? Gestion à la parcelle par infiltration et ouvrage de stockage dans le but de limiter les débits engendrés par l'imperméabilisation	Oui
4. Les équipements prévus consommeront-ils une surface naturelle propre ? Sont-ils intégrés sous voirie, parking, bâti ? Des études techniques complémentaires et propres à chacun des futurs projets d'urbanisme seront mener afin de définir la solution de gestion la plus appropriée, tout en respectant les préconisations du zonage des eaux pluviales.	Oui Non

Au regard du questionnaire, estimez-vous qu'il est nécessaire que vos zonages définis au L2224-10 CGCT fassent l'objet d'une évaluation environnementale ou qu'ils devront en être dispensés ?

Le projet de zonage pluvial de la ville d'Evron présenté dans la note de présentation annexée permettra de limiter l'impact hydraulique et qualitatif des futures zones d'urbanisation et de densification urbaine sur le milieu naturel. En effet, les eaux de surfaces déjà urbanisées soit 90 hectares environ seront traitées dans les futurs ouvrages de stockage.

Ces mesures de gestion vont en effet améliorer la qualité du milieu naturel.

Par ces différentes mesures de gestion imposées sur les futures zones urbanisables mais également existantes (90 hectares), nous considérons ainsi que la réalisation d'une évaluation environnementale ne semble pas justifiée.

L'étude de zonage d'assainissement des eaux pluviales sera présentée en enquête publique.

A Evron, le

Annexes

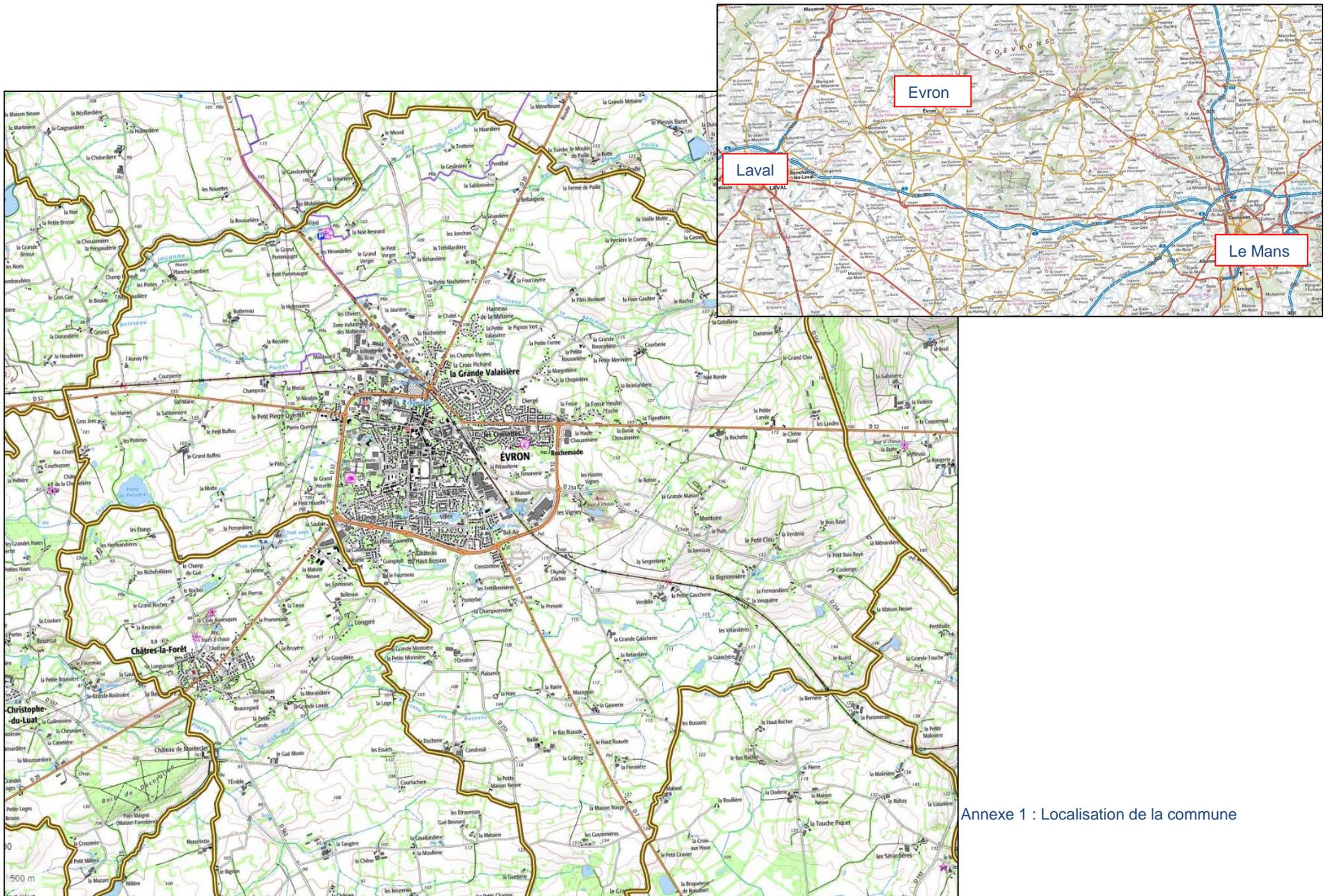
Annexe 1 : Localisation de la commune

Annexe 2 : Carte des communes adhérentes à la Communauté de Communes des COEVRONS

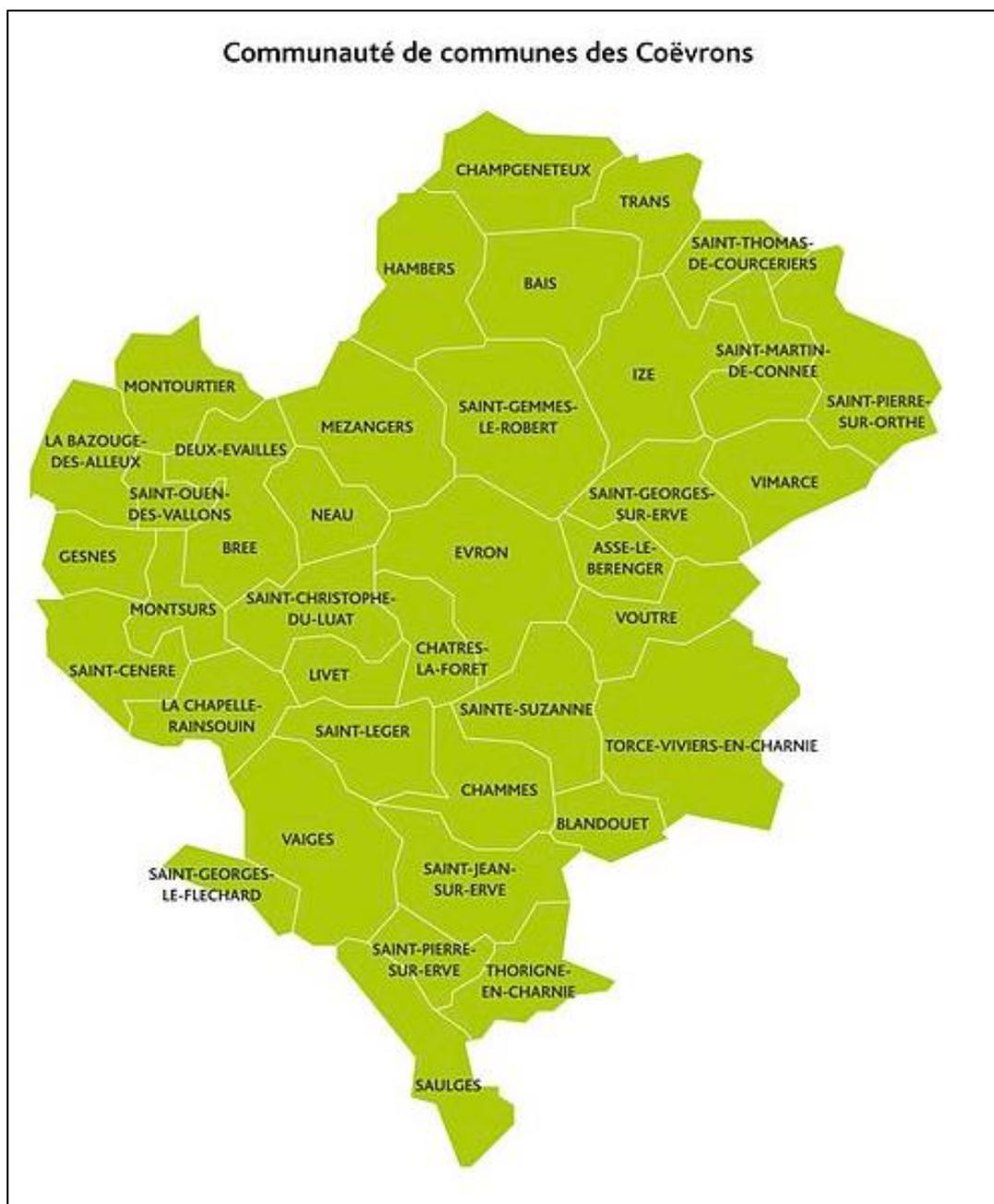
Annexe 3 : localisation des sites Natura 2000

Annexe 4 : Profil de Baignade de l'étang du Gué de Selle à Mézangers

Annexe 5 : Note de présentation du zonage pluvial



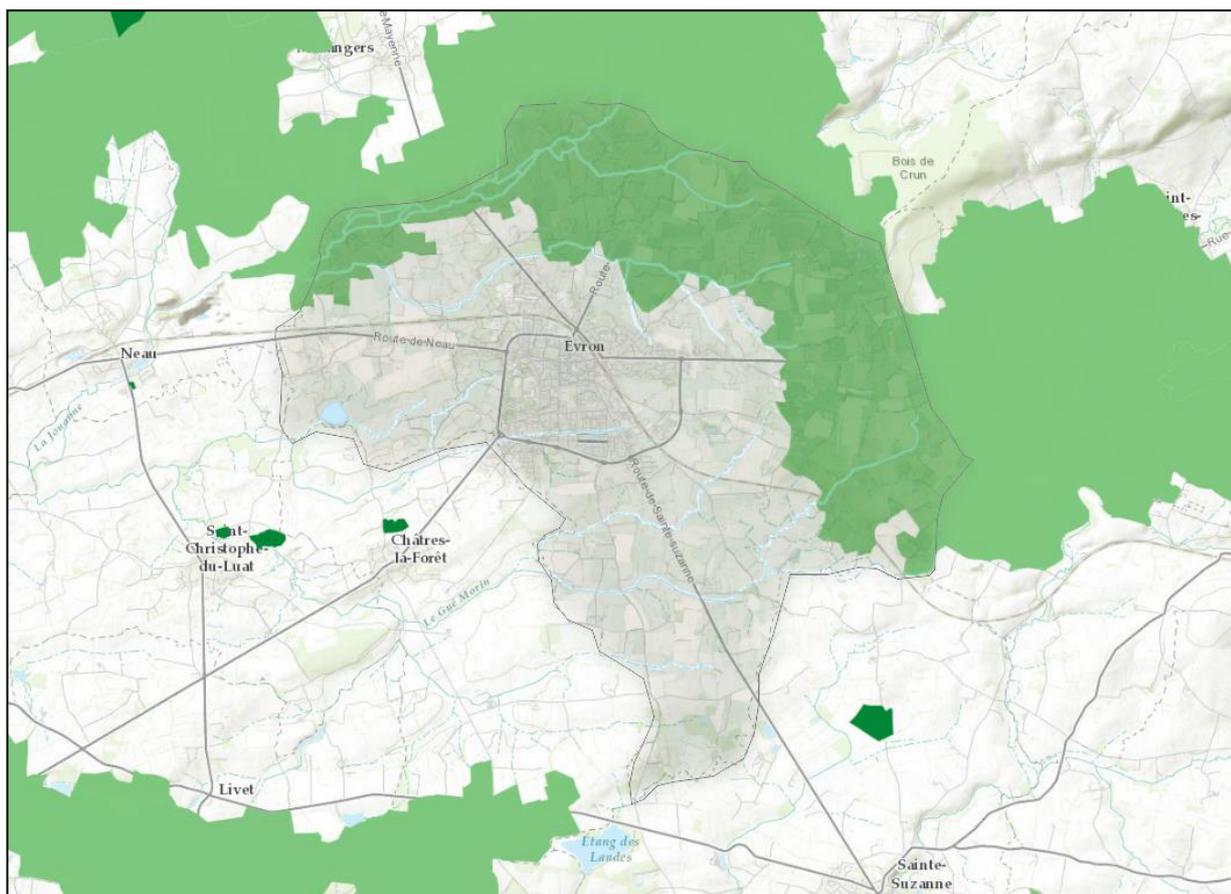
Annexe 1 : Localisation de la commune



Annexe 3 : Localisation du patrimoine naturel

L'inventaire ZNIEFF est un outil de connaissance, indiquant la présence sur certains espaces d'un intérêt écologique. Les ZNIEFF peuvent constituer une preuve de la richesse écologique des espaces naturels et de l'opportunité de les protéger. L'inventaire n'a pas, en lui-même, de valeur juridique directe et ne constitue pas un instrument de protection réglementaire des espaces naturels.

Comme le montre la carte ci-dessous, le Nord et l'Est du territoire communal est concerné par une ZNIEFF de type 2 nommé « *bocage à pique-prune de Montsûrs à la forêt de Sille-le-Guillaume* ». Le périmètre de cette zone inventoriée est repris dans le réseau Natura 2000.



Carte: Inventaire patrimonial sur la commune d'Evron et sur les communes périphériques

Natura 2000

La réglementation européenne repose essentiellement sur le Réseau Natura 2000 qui regroupe la Directive Oiseaux et la Directive Habitats-Faune-Flore. Leur but est de préserver, maintenir ou rétablir, dans un état de conservation favorable, des habitats naturels et des espèces de faune et de flore sauvages d'intérêt communautaire.

- **La Directive « Oiseaux »** (CE 79/409) désigne un certain nombre d'espèces d'oiseaux dont la conservation est jugée prioritaire au plan européen. Au niveau français, l'inventaire des Zones d'Importance pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) sert de base à la délimitation de Zones de Protection Spéciale (ZPS) à l'intérieur desquelles sont contenues les unités fonctionnelles écologiques nécessaires au développement harmonieux de leurs populations : les « habitats d'espèces ».
- **La Directive « Habitats »** (CE 92/43) concerne le reste de la faune et de la flore. Elle repose sur une prise en compte d'espèces mais également de milieux naturels (les « habitats naturels », les éléments de paysage qui, de par leur structure linéaire et continue ou leur rôle de relais, sont essentiels à la migration, à la distribution géographique et à l'échange génétique d'espèces sauvages.), dont une liste figure en annexe I de la Directive.

La commune d'Evron se situe sur la zone de la ZSC (2014) Bocage de Montsûrs à la forêt de Sillé-le-Guillaume.

La zone agglomérée d'Evron est située au Sud et à l'Ouest du périmètre Natura 2000 FR 52 02007 "Bocage de Montsûrs à la forêt de Sillé-le Guillaume".

Ce site est désigné ZSP, zone de protection spéciale, par arrêté du 4 mars 2014, au titre de la directive "habitats, faune, flore".

- « **Bocage de Montsûrs à la forêt de Sillé-le-Guillaume** »

Les espèces notifiées présentes sur le site Natura 2000 sont de la famille des Invertébrés visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil

1083 *Lucanus cervus* : Lucan cerf-volant

1084 *Osmoderma eremita* : Pique prune, espèce classée vulnérable sur la liste rouge de l'IUCN Union International pour la Conservation de la Nature.

1088 *Cerambyx cerdo* : Grand Capricorne

L'inventaire des habitats d'*Osmoderma eremita* dans ce secteur de la Mayenne a montré que l'espèce se rencontre dans les arbres âgés à cavités, essentiellement les chênes exploités en têtard, dans les haies denses du maillage bocager subsistant ici en quantité suffisante.



Photo : Coléoptère : *Osmoderma eremita*

Qualité et importance

Ces bocages résiduels sont d'une qualité et d'une densité assez exceptionnelle, ce qui paraît déterminant quant à la représentativité des périmètres en Mayenne, dont celui-ci, par rapport à la situation actuelle de l'espèce dans le domaine biogéographique français.

Le soutien à un élevage bovin extensif dans des systèmes d'exploitation agricoles traditionnels, constitue donc une des mesures de conservation de ces insectes.

Vulnérabilité

La fragmentation et le fort morcellement du réseau bocager et, a fortiori de l'habitat potentiel des espèces saproxylophages, est le risque principal sur ce site.

L'objectif sur le site sera donc d'apporter aux acteurs du territoire un outil de gestion du bocage afin de maintenir un réseau cohérent d'habitat des espèces citées, en accord avec le développement de l'activité agricole.

Le Pique Prune est un coléoptère représentatif des espèces rares (aire de distribution réduite ou exigences écologiques strictes). Cette espèce est considérée comme une espèce dite parapluie. C'est une espèce dont l'étendue du territoire permet la protection d'un grand nombre d'autres espèces si celle-ci est protégée.

Ce coléoptère vit de 3 à 4 ans au stade larvaire et quelques mois au stade adulte. Durant son stade larvaire, cet insecte a un régime saproxylophage, il se nourrit de bois mort peu attaqué par les champignons et les bactéries. Il vit dans de grandes cavités d'arbres remplies de terreau. Son habitat est alors limité à des arbres âgés, taillés en têtard ou émondés.

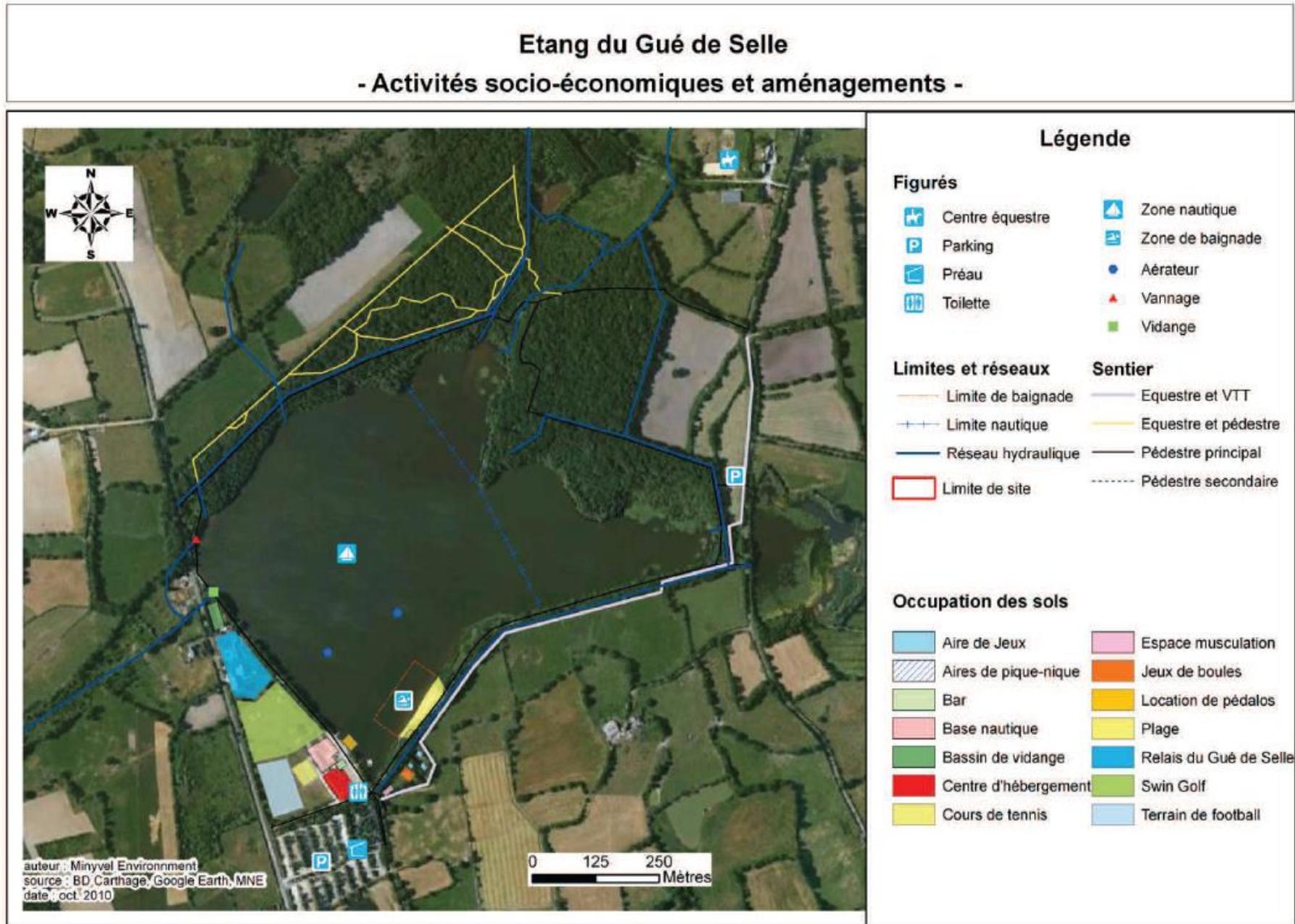
L'imago, individu adulte, a un vol difficile, limitant ces déplacements. Son habitat doit alors être composé de plusieurs individus d'arbres situés à faible distance (estimation de cette distance de 100 à 500 m selon les études).

Les arbres propices à la pérennisation de l'espèce sont les chênes et les châtaigniers, mais aussi les saules et les "Prunus".

La viabilité de la population de Pique prune (*Osmoderma eremita*) dépend alors de la présence d'arbres présentant des cavités propices au développement larvaire, ainsi que la promiscuité de deux arbres possédant ces caractéristiques, du fait de la faible capacité de dispersion de l'espèce.

Le DOCOB (Document d'Objectif) a été réalisé sur ce site. Il a été validé en juillet 2009 par arrêté préfectoral puis modifié en mars 2011, où un recensement des haies à l'échelle du site Natura 2000 a été réalisé par l'association Mayenne Nature Environnement.

La zone agglomérée d'Evron n'est pas concernée par ces dispositions. De même, les rejets d'eaux pluviales n'ont pas d'impacts sur ce site Natura 2000.



Inventaire des sources potentielles de pollution et mesures de gestion						
Diagnostic			Gestion préventive des pollutions			Plans d'actions
Principales sources de pollution inventoriées	Impact	Distance de la zone de baignade	Indicateurs suivis et seuils d'alertes	Procédures	Mesures de gestion	Principales mesures de réduction des pollutions
Crues du ruisseau des Prés	moyen	éloignée	suivi qualité de l'eau (apport matières organiques dissoutes, phosphore)	suivi mensuel	gestion du vannage	<u>moyen à court terme</u> : modification du vannage (2012) pour une prédécantation des eaux <u>à long terme</u> : Amélioration des eaux du bassin versant
Cyanobactéries au sein de l'étang	fort	proximité	dénombrement cyanobactéries	isolement	suivi	étude de faisabilité en 2012 pour la pose d'un barrage flottant pour bloquer les éventuelles efflorescences au dehors de la zone de baignade
Leptospirose (ragondins)	faible	éloignée	présence rongeurs	piégeage annuel	campagne annuelle de piégeage	contrôle de la population
Oiseaux	moyen	éloignée	présence à proximité de la baignade	suivi quotidien	Les oiseaux sont pour la plupart protégés	nettoyage de la plage et des abords
Envasement	moyen	proximité	suivi visuel	suivi annuel	suivi	<u>moyen à court terme</u> : modification du vannage en 2012 pour une prédécantation des eaux en amont <u>A long terme</u> : mise en assec ou curage
Encrassement sable de la plage	faible	proximité	suivi visuel	contrôle quotidien	nettoyage des rives	ratissage quotidien des rives de la plage et hersage hebdomadaire

Figure 65 : Fiche synthèse

Ville d'EVRON

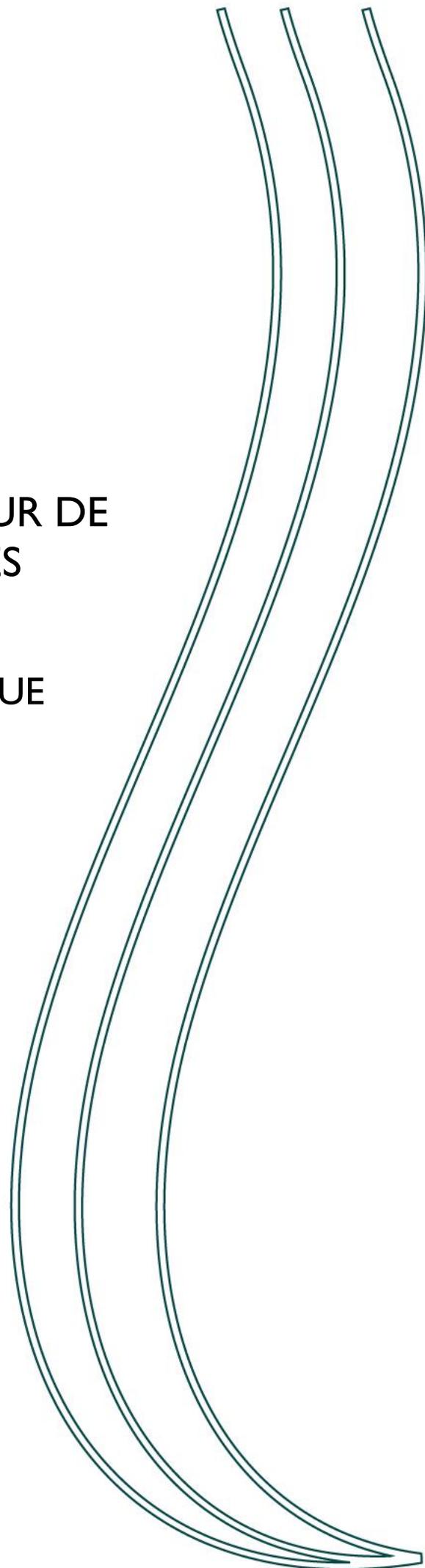
Département 53

**ETUDE DU SCHEMA DIRECTEUR DE
GESTION DES EAUX PLUVIALES**

**DIAGNOSTIC, ETUDE HYDRAULIQUE
ET ZONAGE PLUVIAL**

**DEMANDE DE CAS PAR CAS
NOTE DE PRESENTATION**

MARS 2019



Préambule

Dans le cadre de l'élaboration du Plan Local d'Urbanisme Intercommunal (PLUI) à l'échelle de la Communauté de Communes des COEVRONS, la ville d'Evron a souhaité entreprendre la réalisation d'une étude de Schéma Directeur de Gestion des Eaux Pluviales. L'objectif est ainsi de contrôler le développement de son urbanisation en intégrant dès à présent les conséquences de l'imperméabilisation sur les écoulements d'eaux pluviales. Tenant compte des évolutions à court, moyen et long termes de cette urbanisation, la commune prend l'option de réaliser un travail de réflexion à l'échelle de ses bassins versants urbains, plutôt que de résoudre ponctuellement les contraintes liées aux futurs aménagements.

Cette mission s'est déroulée en trois phases, à savoir une étude diagnostic du système de collecte des eaux pluviales avec géoréférencement, une étude hydraulique à l'échelle de la zone agglomérée, ainsi qu'une phase de zonage pluvial en lien avec la révision en cours du PLUI.

1.1 Objectifs/Méthodologie

L'objectif de cette étude est de planifier la réalisation des infrastructures de gestion des eaux pluviales nécessaires à l'extension urbaine et consécutives à la création de nouvelles surfaces imperméabilisées.

Cette étude permettra également d'optimiser la gestion en fonction des infrastructures existantes. L'intérêt est d'éviter une analyse localisée par projet engendrant une multiplication des infrastructures et donc une augmentation des coûts de mise en œuvre et d'entretien.

2

Ayant une connaissance approximative de son système d'évacuation des eaux pluviales, la commune a souhaité lancer dans un premier temps une étude diagnostic du réseau des eaux pluviales de la partie agglomérée.

L'objectif de ce diagnostic est :

- de planifier le système d'évacuation des eaux pluviales de la zone agglomérée sous format SIG (diamètres, matériaux, relevés topographiques, fils d'eau..)
- de recenser l'ensemble des infrastructures existantes (bassins d'orage..)
- d'évaluer l'état du réseau (curage, réseau fissuré..)

L'ensemble des constatations terrain sont présentées sous forme de plans et de reportages photos.

La seconde étape a permis de réaliser une étude hydraulique à l'échelle de la zone agglomérée, permettant ainsi d'évaluer les dysfonctionnements hydrauliques, et de proposer des solutions de gestion.

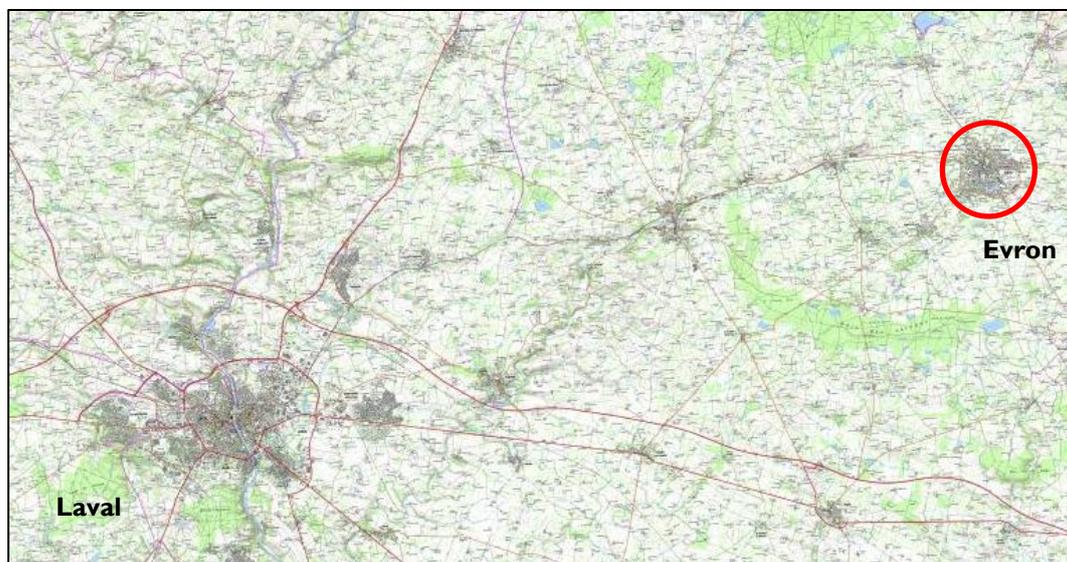
Enfin, la dernière phase consiste à définir les préconisations de gestion concernant les zones à urbaniser, et de réaliser un plan de zonage pluvial intégré à l'enquête publique de la révision générale du plan local d'urbanisme intercommunal.

L'objectif est en effet de maîtriser dans l'avenir la gestion des eaux pluviales.

L'ensemble de ces préconisations de gestion des eaux seront inscrites dans les documents administratifs du plan local d'urbanisme, sous forme d'une carte de « zonage pluvial ».

1.2 Contexte général

La ville d'Evron se situe à environ 30 kms au Nord-est de Laval. Elle compte 8 757 habitants (Insee 2016) pour une superficie de 68,24 km².



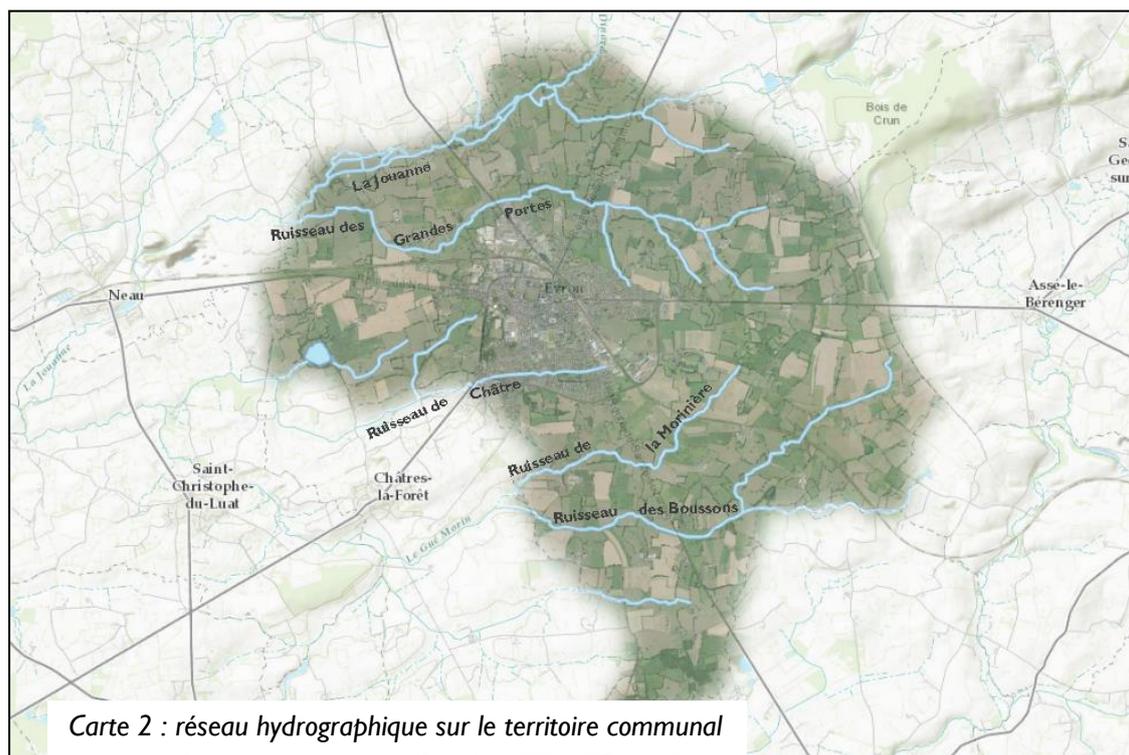
Carte 1 : Localisation de la commune (Source : Géoportail)

La commune appartient au bassin versant de la rivière la Jouanne, affluent rive gauche de la rivière la Mayenne dont la confluence est située au Sud de Laval.

La rivière la Jouanne s'écoule en limite Nord du territoire communal d'Evron.

Seules les extrêmes parties Est et Sud du territoire communal appartiennent au bassin versant de la rivière l'Erve qui s'écoule au Sud de la commune d'Evron avant de rejoindre la rivière la Sarthe à Sablé-sur-Sarthe.

Les rivières la Sarthe et la Mayenne confluent enfin à Angers pour former la Maine et ainsi rejoindre la Loire



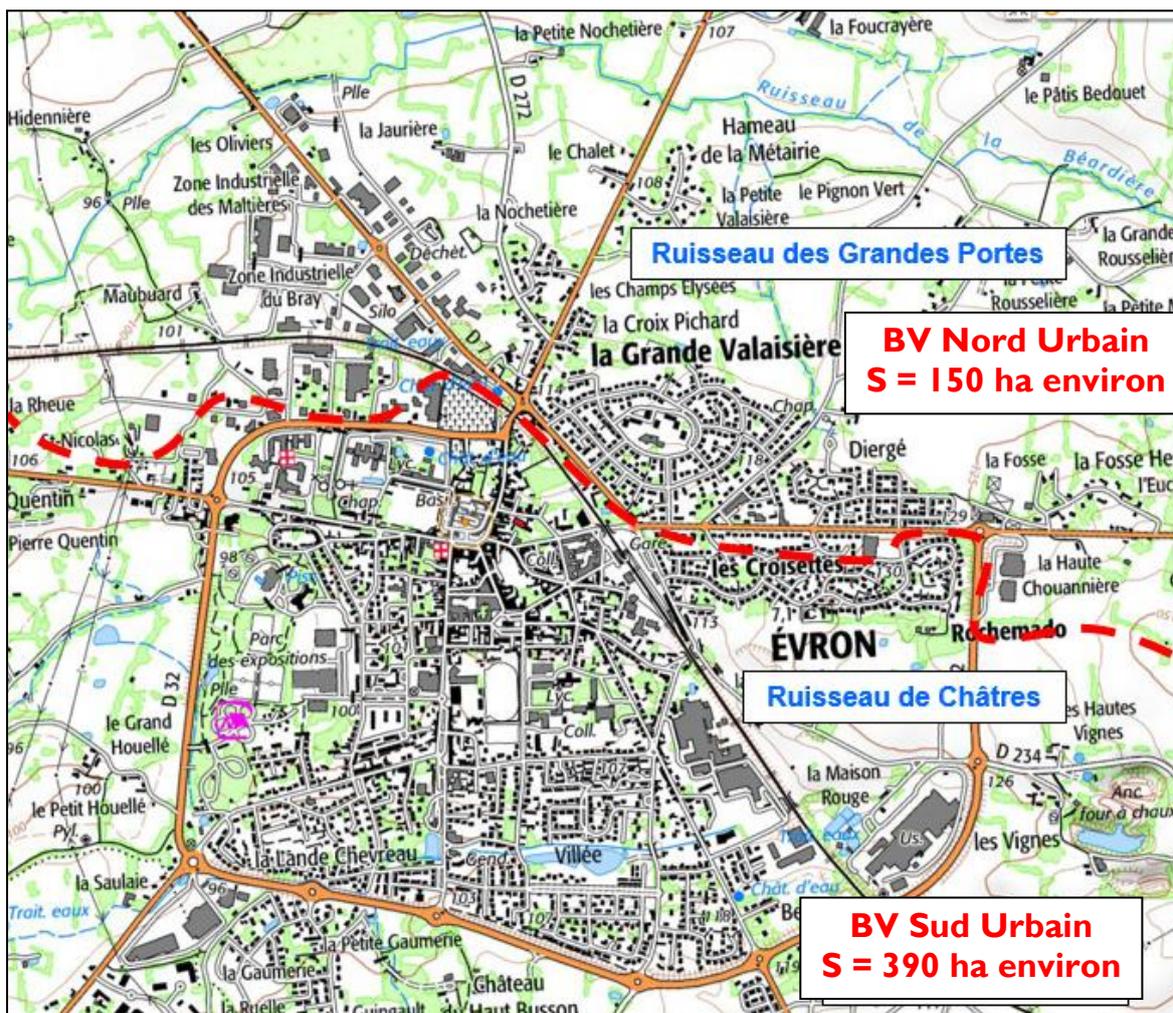
Carte 2 : réseau hydrographique sur le territoire communal

Le territoire communal d'Evron ainsi que l'agglomération sont drainés par de nombreux ruisseaux. Il est à noter que l'ensemble des eaux de ruissellements de la zone agglomérée rejoignent la rivière la Jouanne.

La zone agglomérée d'Evron représente une surface de 540 hectares environ.

Une ligne de crête orientée Ouest/Est détermine les eaux en deux bassins versants, à savoir :

- le versant urbain Nord d'une surface de 150 hectares dont les eaux rejoignent le ruisseau des Grandes Portes,
- le versant urbain Sud de 390 hectares environ dont les eaux ont pour exutoire le ruisseau de Châtres.



Carte 3 : ligne de partage des eaux sur la zone agglomérée d'Evron

La ville d'Evron est équipée d'un réseau mixte pour la collecte des eaux pluviales, à savoir :

- Un réseau séparatif : l'évacuation des eaux pluviales et eaux usées est assurée par deux réseaux séparés.
- Un réseau unitaire : l'évacuation des eaux se fait dans un réseau unique. Les canalisations collectent et acheminent les eaux vers la station d'épuration.

D'une manière générale, le centre-ville est doté d'un réseau unitaire. Ces eaux rejoignent ainsi la station d'épuration située au Sud-ouest de la zone agglomérée (convention existante entre la commune et le SIAEP des Coëvrons).

1.3 Phase diagnostic

Les résultats de la phase diagnostic sont présentés sous forme de plans. Cette phase a permis de réaliser le plan du système d'évacuation des eaux pluviales sous format SIG et de classer les observations terrain par thèmes : réseaux à curer, tampons non accessibles, et autres observations terrain (réseau fissuré, fond de regard à maçonner..).

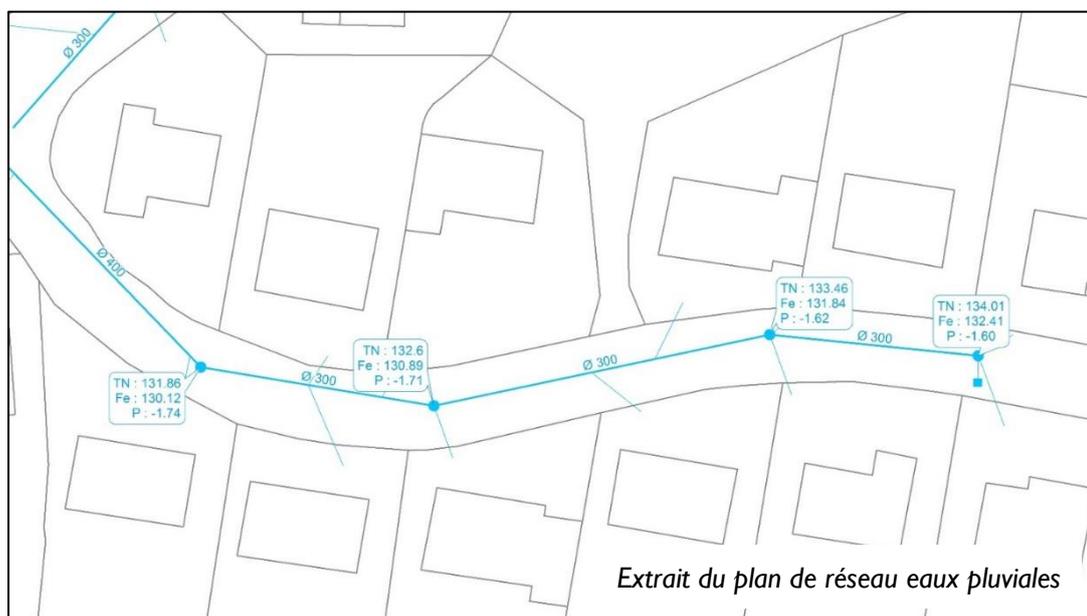


Exemples de constatations terrain – Réseau encombré et tampon non accessible

Le tableau suivant présente les caractéristiques du système d'évacuation des eaux pluviales de la zone agglomérée (linéaire de canalisations, nombre de regards de visite..).

Type	Linéaire/nombre
Réseau EP Ø200 à Ø2000	54 000 mL
Réseau unitaire	12 000 mL
Fossé	12 000 mL
Tampon circulaire	1 300
Avaloir grille	1250

5



Extrait du plan de réseau eaux pluviales

1.4 Diagnostic des bassins d'orage

La ville d'Evron dispose de 13 bassins d'orage sur sa zone agglomérée réalisés dans le cadre de projet de lotissements, de zones d'activités ou encore pour la gestion de problèmes d'inondation. 7 bassins d'orage ont également été recensés sur le domaine privé, afin de gérer les eaux de centres commerciaux ou encore de bâtiments industriels.

La première étape de cette phase diagnostic a consisté à se rapprocher des différentes maîtrises d'ouvrages afin de retrouver les dossiers loi sur l'eau des opérations concernées.

La seconde étape a permis de vérifier la conformité de ces ouvrages avec la réglementation actuelle « loi sur l'eau ». Cette phase terrain s'est donc attachée à vérifier la présence ou non d'une vanne de fermeture (en cas de pollution accidentelle), d'une cloison siphonide ou séparateur à hydrocarbures, d'une zone de décantation, d'une surverse aérienne ou intégrée et d'un orifice calibrée (régulation du débit de fuite).

Enfin, la dernière étape a consisté à présenter cette phase diagnostic aux élus de la commune, et à préconiser des mesures de gestion si nécessaire.

Le tableau suivant présente les caractéristiques de ces bassins d'orage.

Nom	Surface bassin versant en ha	Dossier réglementaire	Type d'ouvrage	Volume en m ³	Débit de fuite en l/s	Ratio en l/s/ha	Surverse
Complexe viande SOCOPA	56,40	ICPE	Bassin à sec	/	/	/	/
lotissement du "Haut Coteau"	1,80	Oui	Bassin à sec	205	5	2,8	Oui
Zone d'Activités de "Maubuard III"	14,06	Oui	Bassin à sec	2900	38	3	Oui
lotissement "le Domaine du Chêne"	12	Non	Bassin à sec	2120	90	7,5	Non
lotissement "le Pré de Villée"	2,90	Non	Bassin à sec	200	255	87,9	Non
Lagune de refroidissement BEL	56,70	Non	Bassin en eau	5000	420	7,4	Non
Bassin en aval des lagunes de refroidissement BEL	56,70	Non	Bassin à sec	3350	125	2,2	Oui
Bassin du four à chaux - Boulevard Sainte-Anne	162	Non	Bassin à sec	1100	1040	6	Oui
lotissement des "Epinouses"	2	Non	Bassin enterré 2xØ1200	250	36	18	Oui
lotissement "le Clos des Genêts"	4,60	Récépissé du 1er Avril 2005	Bassin à sec	480	220	47,8	Non
lotissement de la "Nochetière"	1	Récépissé du 2 Mai 2005	Bassin enterré 2xØ800	50	65	65	Non
Bassin d'orage de la Touche	30	Non	Bassin à sec	3600	620	20,7	Non
lotissement des "Amarantes"	28	Oui	Bassin à sec	1300	260	9,3	Non

Certains ouvrages ont été diagnostiqués non conformes vis-à-vis de la réglementation actuelle. Ces conclusions ont été présentées aux élus, et des travaux de mise en conformité seront réalisés.

Un ouvrage de stockage est présenté ci-après. L'ensemble des préconisations et travaux à réaliser ont été présentés au groupe de travail lors de la phase diagnostic.

- Lotissement du Haut Coteau

Cette opération d'habitats dispose d'un bassin d'orage à sec d'un volume de 205 m³ pour 5 l/s de débit de fuite. Au vu de son bassin versant, cet ouvrage est dimensionné sur la base d'une pluie de référence décennale et son débit respecte les préconisations des services de l'état ont le ratio est de 3 l/s/ha. L'ouvrage de sortie est composé d'une vanne manuelle en cas de pollution accidentelle, d'une cloison siphonide et d'une surverse intégrée.



Photo 1 : Vue du bassin d'orage et de l'ouvrage de sortie (vanne manuelle)

7

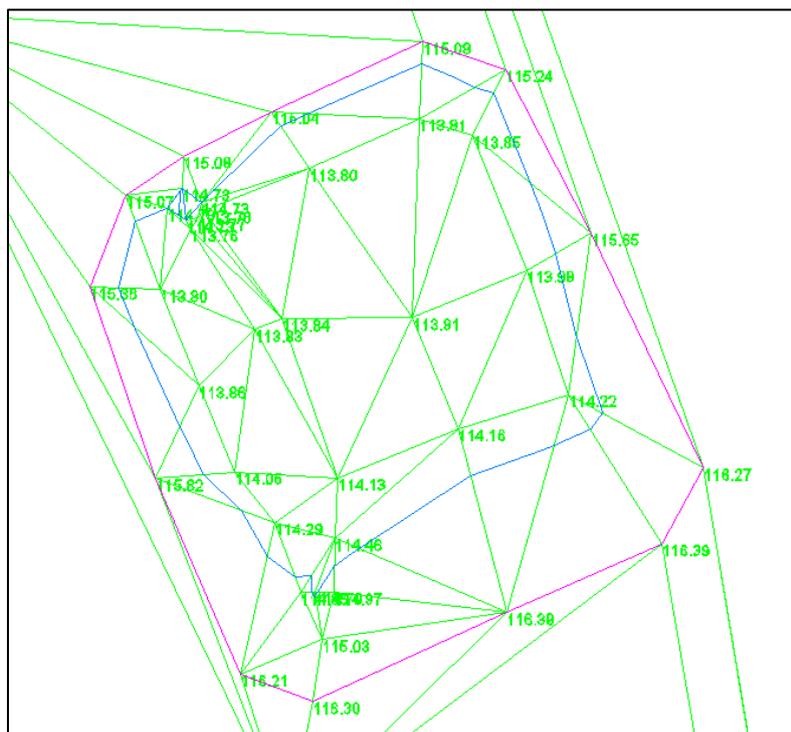


Figure 1 : Etude de la volumétrie du bassin d'orage suite au relevé topographique

1.5 Qualité des eaux de surface

Une campagne d'analyses des eaux collectées au niveau des différents exutoires du réseau eaux pluviales de la zone agglomérée a été réalisée au mois de Novembre 2015, afin de caractériser la qualité de rejet des eaux urbaines. Après échange avec le groupe de travail, il a été décidé de réaliser des prélèvements uniquement par temps sec, et ainsi cibler un nombre plus important d'exutoires. 11 prélèvements ont ainsi été réalisés (faible écoulement).

Des mesures de conductivité ont été réalisées tout au long de la phase diagnostic, et sont ainsi venues renforcer ces analyses en orientant la décision de prise d'échantillon. L'ensemble de ces résultats d'analyse est annexé.

Les paramètres mesurés sont :

- Conductivité : analyses terrain.
- Ammoniaque (NH_4), l'azote kjeldhal (NK) Phosphore total (Pt), Orthosphaptes (PO_4^{3-}) et Matières en Suspension (MES).

Ces paramètres physico chimiques ont une dynamique fortement liée à la présence de rejets d'eaux résiduaires ou usées, en milieu urbain. Plus les concentrations sont élevées et plus il est probable qu'un rejet vers le réseau EP existe.

Remarque : Les nitrates (NO_3) sont à plus de 95% d'origine agricole (lessivage des sols). Ils n'ont pas été intégrés dans ce suivi car hors sujet pour le pluvial.

Les germes bactériens (e.coli, et streptocoques fécaux) sont nécessairement retrouvés dans ces réseaux dont l'historique n'est pas maîtrisé. Ces indicateurs de contamination par les eaux usées ne discriminent donc pas les sources potentielles de pollution des eaux pluviales, et ne font que confirmer la présence que quelques mauvais branchements ; qui sont par ailleurs identifiés par simple observation dans le réseau. Le groupe de travail a donc fait le choix de ne pas réaliser de mesures bactériologiques, mais plutôt d'augmenter le nombre d'analyses physico-chimiques. Les principaux résultats sont présentés dans le tableau suivant.

8

La campagne de prélèvement était focalisée sur les principaux exutoires du réseau eaux pluviales des différents versants urbains et également sur le milieu récepteur. Les débits mesurés étaient faibles.

11 stations ont ainsi été échantillonnées, 9 correspondent à un exutoire général du réseau et 2 stations sont localisées sur les ruisseaux qui n'étaient pas à sec.

En général, la conductivité des eaux véhiculées par le réseau est élevée (de 650 à près de 900 $\mu\text{S}/\text{cm}$), valeur beaucoup plus forte que celle mesurée dans le cours d'eau et n'ont plus la même composition chimique que l'eau de pluie (dont la conductivité fluctue entre 20 et 40 $\mu\text{S}/\text{cm}$). Il y a donc une nette évolution de la qualité de l'eau captée par le réseau d'assainissement des eaux pluviales.

Certaines stations vont avoir des concentrations en ammoniaque fortes à très fortes confirmant l'évolution de la qualité de l'eau dans leur transport dans le réseau.

La qualité de l'échantillon par temps sec est ici la même, et confirme la présence d'eaux résiduaires sur la majorité du réseau.

Cette conclusion repose sur une seule campagne ponctuelle, mais confirmée par les différentes campagnes plus vastes, à l'échelle communale, de mesures de conductivité sur l'ensemble du réseau EP. La phase diagnostic a également révélée des sources de mauvais rejets qui correspondent aux résultats d'analyses réalisés sur ces exutoires.

L'ensemble de ces résultats ont été transmis au SIAEP afin que la source de pollution soit détectée et qu'une mise en conformité des branchements soit réalisée.

EVRON Analyses	Surface BV Hectares	Par temps sec					
		Débit moyen l/s	Conductivité µS/cm	MES mg/L	Ortho-phosphates mg P/L	Ammonium mg NH4/L	NTK mg NTK/L
Rue de Sainte-Suzanne - Ruisseau de Châtres	64,8	5	896	11	0,196	2,741	2,880
Arrivée lagune de refroidissement Bel	57,4	4	141	4	0,005	1,203	1,450
Rue de Villeneuve - Réseau Ø500	6,5	0,2	782	/	0,007	0,252	0,355
Promenade des Grands Prés - Réseau Ø1500	24,1	1	836	5	0,075	0,404	0,501
Lotissement le Clos des Genêts - Réseau Ø700	20	0,5	702	1	0,009	0,395	0,421
Exutoire en aval du Camping - Réseau Ø600	17,4	0,5	840	/	0,019	0,558	0,604
Boulevard Maréchal Juin - Réseau Ø600	11,9	0,4	802	1	0,054	0,449	0,488
Chemin des Marais - Réseau Ø300	2,3	0,1	824	/	0,051	0,512	0,581
Bassin d'orage de la Touche - Réseau Ø1000	17,5	0,5	770	3	0,023	0,519	0,565
Impasse de la Grande Valaisière - Réseau Ø600	4,8	0,1	647	/	0,049	0,813	0,991
Boulevard de Dierge - Réseau Ø600	6,7	0,1	666	/	0,044	0,937	1,120

1.6 Etude hydraulique

L'ensemble des bassins versants et sous bassins versants urbains ont été délimités et les coefficients d'apport ont été définis en situation actuelle et en situation future (zones de densification, zones urbanisables..).

L'étude hydraulique s'est attachée à évaluer :

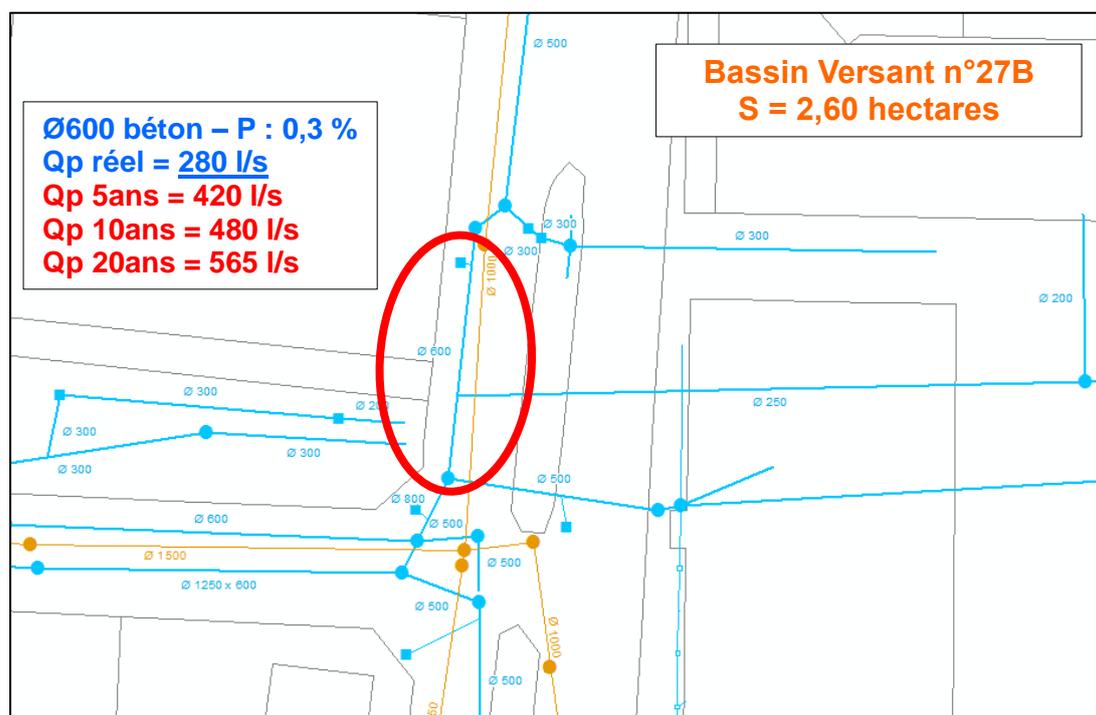
- L'évolution des débits aux exutoires de chaque sous bassin en fonction de l'existant et de l'évolution de l'imperméabilisation,
- La capacité du réseau actuel, après avoir défini ses caractéristiques et ses contraintes.

Les résultats de l'étude hydraulique (sous dimensionnement) ont été comparés aux problèmes d'inondations déjà constatés par le passé (importance du recueil des données).

Enfin, une visite terrain des tronçons concernés a ensuite été réalisée afin d'évaluer sur le terrain l'impact d'un tel débordement sur l'environnement existant (habitations existantes, présence de caves, voiries..).

En effet, le remplacement systématique d'un réseau théoriquement sous dimensionné n'est pas forcément nécessaire, si ce débordement a été préalablement étudié.

Il faut savoir que la théorie de l'étude hydraulique ne correspond pas toujours à la réalité des choses (vitesse d'écoulement des eaux ralentie en amont, présence de micro stockage amont..)



Extrait d'un sous dimensionnement constaté dans le centre-ville

1.7 Zonage pluvial

L'objectif est de maîtriser dans l'avenir la gestion des eaux pluviales sur la commune d'Evron par un cadre réglementaire,

La commune disposera alors d'un outil de gestion des eaux pluviales et d'aide à la décision.

Cette étude de zonage pluvial prévoit la mise en place de mesures compensatoires pour la gestion des eaux des futures zones urbanisables, des zones de densification mais également pour des zones déjà urbanisées d'une surface globale de 90 hectares environ.

Pour les zones AU, l'objectif est d'anticiper la gestion des eaux pluviales et de maîtriser le ruissellement généré par ces futurs projets d'urbanisme.

Les futurs aménageurs devront respecter cette étude de gestion des eaux pluviales et l'ensemble des préconisations inscrites sous la forme du plan matérialisant le zonage pluvial.

Pour chacune des zones urbanisables, des tests de sol devront être lancés afin d'évaluer la capacité du sol à l'infiltration. Si la nature du sol est favorable, la gestion des eaux à la parcelle par puits d'infiltration sera à privilégier.

A l'échelle du PLUi, aucun test d'infiltration n'a été réalisé étant donné que la commune n'a pas la maîtrise foncière des parcelles. De plus, dans tout projet d'urbanisation, des études géotechniques d'avant projet sont lancées afin de connaître la nature du sol. Pour des raisons techniques et financières, il est donc préférable de lancer ces tests d'infiltration de type Porchet en même temps que les études géotechniques réalisées lors de la phase de conception du projet d'urbanisation.

De même, une réflexion avec la collectivité devra être menée sur la mise en place de techniques douces pour la collecte des eaux de voiries, et ainsi éviter le tout tuyau. L'objectif est de limiter la vitesse d'écoulement des eaux et de favoriser l'infiltration.

Enfin, dans un dernier temps, les volumes excédants à stocker pourront être dirigés vers une zone de stockage type bassin d'orage.

L'objectif est avant tout de lancer une réflexion sur la mise en place de différentes techniques de collecte et de stockage des eaux pluviales.

Les volumes de stockage par zone sont définis selon un coefficient d'apport moyen (50 % pour les zones d'habitats par exemple). N'ayant pas connaissance des futurs projets d'aménagements à l'échelle de cette étude de gestion des eaux, les volumes de stockage devront donc être réévalués pour chacun des projets en fonction du réel coefficient d'apport.

Une notice hydraulique ou un dossier loi sur l'eau (surface supérieure à 1 hectare) devra être rédigé et transmis à la municipalité pour validation. Cette étude devra être composée :

- de la présentation du projet et du coefficient d'apport pris en compte,
- des résultats des tests d'infiltration,
- de l'étude hydraulique détaillée et des caractéristiques des ouvrages de stockage,
- des plans niveau PRO des différents ouvrages de stockage (puits d'infiltration, noue stockante, bassin d'orage à sec..).

Cette étude de zonage pluvial permettra de maîtriser la gestion des eaux pluviales des futures zones d'urbanisation et de densification.

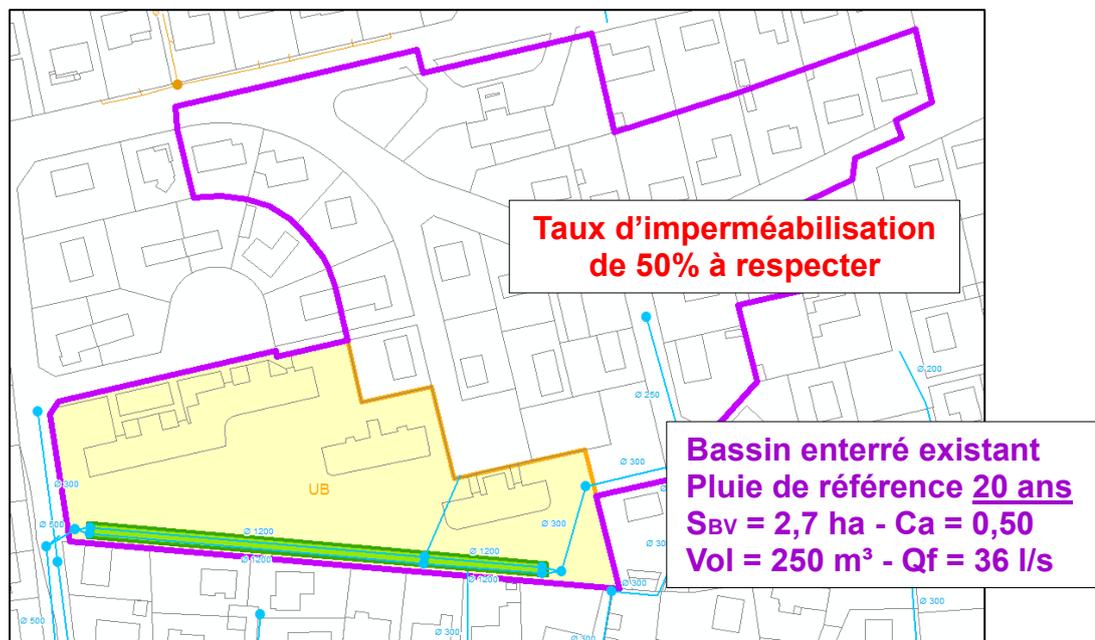
Différents enjeux ont alors été retenus par la municipalité, à savoir :

- favoriser la mise en place d'une gestion des eaux à la source pour les futurs projets d'urbanisme, soit par infiltration ou par des techniques douces de gestion des eaux,
- mutualiser la gestion des eaux pluviales en intégrant dans la mesure du possible des zones urbaines existantes.

Le projet de zonage pluvial de la ville d'Evron présenté sur les cartes suivantes permettra ainsi de limiter l'impact hydraulique et qualitatif des futures zones d'urbanisation et de densification urbaine sur le milieu naturel. En effet, les eaux de surfaces déjà urbanisées soit 90 hectares environ seront traitées dans les futurs ouvrages de stockage.

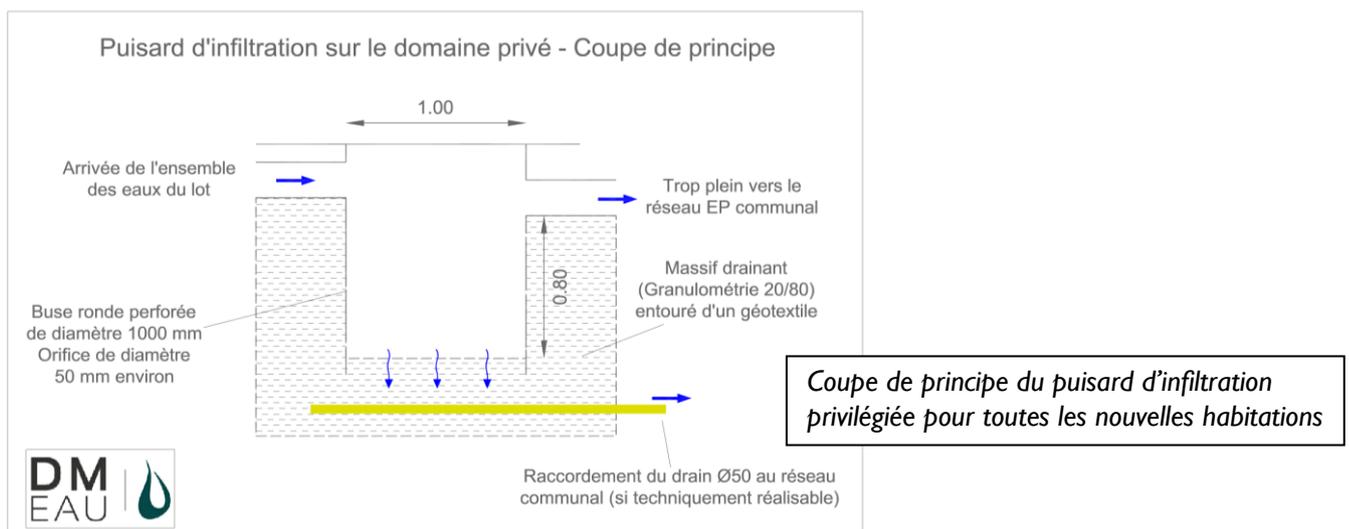
Ces mesures de gestion vont ainsi améliorer la qualité du milieu naturel.

Par ces différentes mesures de gestion imposées sur les futures zones urbanisables mais également existantes, nous considérons ainsi que la réalisation d'une évaluation environnementale ne semble pas justifiée.



12

Vue d'une zone de densification située au cœur de la zone agglomérée - Degré de protection 20 ans



Exemple : Bassin versant Nord-est – Secteur de la Valaisière

Ce bassin versant d'une surface de 17,4 hectares est composé d'une partie du lotissement de la Valaisière et de l'aire de détente.

Les eaux pluviales de ce versant urbanisé rejoignent le parc de la Valaisière sur ses parties Ouest et Est, par l'intermédiaire de deux canalisations 600mm. Les eaux sont ensuite évacuées par deux fossés drainants situés en limite Ouest et Nord du parc avant de rejoindre un unique fossé qui s'écoule vers l'Ouest. Ce fossé est finalement busé par un réseau Ø600 au passage de la rue Pierre et Marie Curie.

Selon l'historique des problèmes d'inondation, des débordements ont déjà été constatés à l'aval de ce versant. Les conclusions de l'étude hydraulique démontrent également un fort sous dimensionnement de cet exutoire.

Après échange avec le groupe de travail, il a été décidé de mettre en place des ouvrages de gestion des eaux pluviales type bassin d'orage au niveau du parc de la Valaisière. Ces ouvrages permettront de gérer les à-coups hydrauliques, et ainsi résoudre cette problématique d'inondation.

Le parc étant concernée par des zones humides, cette réflexion devra comprendre également la mise en valeur de ce milieu naturel, avec mise en place éventuelle d'un parcours pédagogique (création de platelage en bois, de mares..).

Une étude technique devra alors être menée à l'échelle du parc permettant ainsi de définir la gestion eaux pluviales la plus appropriée. L'intégration paysagère des ouvrages est en effet un facteur important à prendre en compte. Une zone d'expansion de crue par submersion des zones humides pourrait éventuellement être mise en place.

Enfin, un traitement qualitatif des eaux urbaines devra également être mis en œuvre.

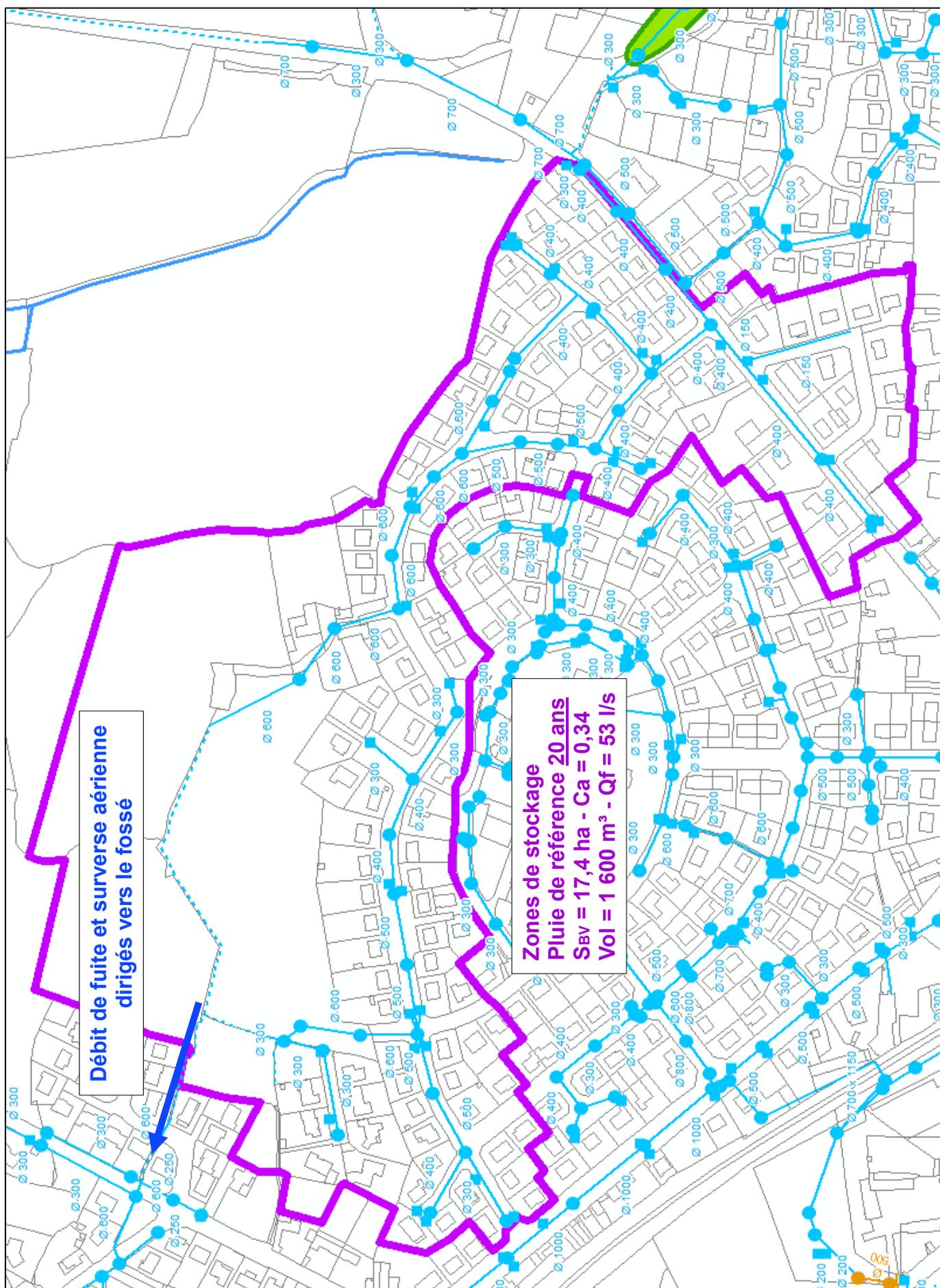
Le coefficient d'apport à l'échelle de ce bassin versant a été évalué à 34%.

Un degré de protection supérieure sera également pris en compte pour le dimensionnement des ouvrages, à savoir une pluie de retour 20 ans.

Le volume de stockage sera équivalent à 1 600 m³ pour 53 l/s de débit de fuite.



Photos 2 : Vues du parc de la Valaisière, à l'Ouest et à l'Est



Carte 4 : Extrait du plan de zonage des eaux pluviales