

COMMUNE D'AGNAC PLAN LOCAL D'URBANISME

REGLEMENT DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX PLUVIALES

Pièce 6.6

Tampon de la Mairie	Tampon de la Préfecture

UrbaDoc Badiane

Chef de projet : Etienne BADIANE
Chargée d'études : Pauline Leroux
1 rue des Lavandes
32220 LOMBEZ
contact@urbadocbadiane.fr

HYDROGEN

Site Agropole
47310 ESTILLAC
Tél. : 05 53 77 20 82
contact@hydrogen-ingenierie.fr

PRESCRIPTION DU PLU	12 mai 2021
DEBAT SUR LE PADD	28 avril 2025
ARRET DU PLU	
ENQUETE PUBLIQUE	
APPROBATION DU PLU	

Commune d'Agnac
46, route de Meyra
Monfrange
47 800 AGNAC

Zonage d'assainissement des eaux pluviales

PHASE 3 : ZONAGE PLUVIAL

COMMUNE DE AGNAC (47)



HYDROGEN

Site Agropole

47310 ESTILLAC

Tel. : 05 53 77 20 82

Mail : contact@hydrogen-ingenierie.fr



DATE : MAI 2025

REF : HY/2021/BU1

SOMMAIRE

1	Préambule	5
1.1	Contexte et objet de l'étude	5
1.2	Contexte et objectifs de la phase 3	5
2	Cadre réglementaire	6
2.1	Régime juridique des eaux pluviales	6
2.1.1	SERVITUDE D'ÉCOULEMENT	6
2.1.2	SERVITUDE D'ÉGOUT DE TOITS	6
2.1.3	CADRE RÉGLEMENTAIRE DU ZONAGE POUR LES EAUX PLUVIALES :	6
3	Généralités sur le règlement	7
3.1	Surface imperméabilisée	7
3.2	Principes généraux	7
3.3	Méthode du zonage	8
3.4	Gestion quantitative des eaux pluviales	9
3.4.1	FAVORISER L'INFILTRATION	9
3.4.2	OUVRAGES ENVISAGEABLES	10
3.5	Gestion qualitative des eaux pluviales	11
3.5.1	MISE EN PLACE DE L'INFILTRATION	11
3.5.2	GENERALITES	12
3.5.3	OUVRAGES ENVISAGEABLES	12
3.5.4	POLLUTION ACCIDENTELLE	13
4	Définition des zones et règles associées	14
4.1	Prescriptions générales liées à l'implantation	14
4.2	Zone d'expansion des cours d'eau	14
4.3	Zone A	15
4.3.1	MISE EN PLACE DE L'INFILTRATION	15
4.3.2	GESTION QUANTITATIVE	16
4.3.3	MAITRISE QUALITATIVE	17
4.4	Zone C	19
4.4.1	MISE EN PLACE DE L'INFILTRATION	19
4.4.2	GESTION QUANTITATIVE	19
4.4.3	MAITRISE QUALITATIVE	21

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1. Légende du zonage pluvial _____ 8

Zonage d'assainissement des eaux pluviales

Phase 3 : Zonage Pluvial

COMMUNE DE AGNAC (47)

Tableau 1. Période de retour retenue pour la pluie projet selon les enjeux	9
Tableau 2. Période de retour retenue sur chaque zone	9
Tableau 3. Ordre de grandeur des temps d'infiltration d'une pluie de 15 mm ; selon la perméabilité du sol et selon le ratio entre surface imperméabilisée et surface d'infiltration.	10
Tableau 4. Prescriptions concernant la gestion quantitative des eaux pluviales en Zone A	17
Tableau 5. Prescriptions concernant la gestion qualitative des eaux pluviales en Zone A	18
Tableau 6. Prescriptions concernant la gestion quantitative des eaux pluviales en Zone C	20
Tableau 7. Prescriptions concernant la gestion qualitative des eaux pluviales en Zone C	21

1 PREAMBULE

1.1 Contexte et objet de l'étude

Le présent document porte sur l'étude du Schéma Directeur de Gestion des Eaux Pluviales et du zonage d'assainissement pluvial de la commune de Agnac.

Elle découle de l'élaboration du PLU communal en cours d'élaboration et qui devra être approuvé d'ici la fin d'année 2023 et constitue une déclinaison de l'article L-2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales qui indique que les communes (ou leurs établissements de coopération) doivent définir 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.

Ainsi, cette étude vise à :

- ◆ Dresser l'état des lieux du réseau structurant pluvial ;
- ◆ Améliorer la connaissance du fonctionnement actuel du réseau pluvial ;
- ◆ Identifier les éventuels dysfonctionnements ;
- ◆ Analyser les impacts du système d'assainissement pluvial sur le milieu récepteur ;
- ◆ Anticiper les perspectives de développement de la commune et ses impacts sur la gestion des eaux pluviales ;
- ◆ Elaborer un programme d'actions au regard du diagnostic actuel et du développement futur de la commune ;
- ◆ Définir un zonage d'assainissement pluvial de la commune et les prescriptions associées au regard des conclusions du diagnostic préalablement dressé.

1.2 Contexte et objectifs de la phase 3

L'objectif de la phase 3 est de définir le zonage d'assainissement pluvial ainsi que les prescriptions relatives à la gestion des eaux pluviales pour les projets de construction et d'urbanisation à venir. Les phases 1 et 2 ont permis d'identifier les secteurs les plus sensibles du réseau ainsi que les conséquences d'une urbanisation sans régulation des rejets d'eaux pluviales sur celui-ci.

Le présent projet de zonage s'attache à proposer des mesures à adopter afin **d'éviter des dysfonctionnements à l'avenir, notamment au regard du développement de la commune.**

2 CADRE REGLEMENTAIRE

2.1 Régime juridique des eaux pluviales

Le régime légal des eaux pluviales est déterminé par le code civil. Il existe deux obligations liées à l'écoulement des eaux pluviales qui sont la servitude d'écoulement et la servitude d'égout de toits. Ces obligations sont fixées par les articles 640, 641 et 681 du code civil qui définissent les droits et les devoirs des propriétaires fonciers (publics ou privés).

2.1.1 SERVITUDE D'ÉCOULEMENT

Les articles 640 et 641 du code civil imposent aux propriétaires inférieurs une servitude vis-à-vis des propriétaires supérieurs. Les fonds inférieurs doivent accepter l'écoulement naturel des eaux pluviales et ne peuvent pas élever de digue afin d'empêcher cet écoulement. Le propriétaire supérieur ne peut rien faire qui aggrave la servitude du fonds inférieur.

S'il y a aggravation des écoulements dû à l'intervention humaine, le propriétaire inférieur peut réclamer des dommages et intérêts, voire la remise des lieux dans leur état d'origine.

2.1.2 SERVITUDE D'ÉGOUT DE TOITS

La servitude d'égout de toits est définie par l'article 681 du code civil qui indique que « tout propriétaire doit établir des toits de manière que les eaux pluviales s'écoulent sur son terrain ou sur la voie publique ; il ne peut les faire verser sur le fonds de son voisin. »

Il existe également un droit de propriété de l'eau de pluie. Selon l'article L.641 du code civil, « tout propriétaire a le droit d'user et de disposer des eaux pluviales qui tombent sur son fonds ». Toutefois l'usage de ces eaux ne doit pas causer de préjudice à autrui, et notamment ne pas aggraver la servitude d'écoulement sur le terrain situé en contrebas.

Contrairement aux dispositions applicables en matière d'eaux usées, il n'existe pas d'obligation générale de raccordement en ce qui concerne les eaux pluviales. Cependant ce raccordement peut être imposé par le règlement du service d'assainissement ou par des documents d'urbanisme.

2.1.3 CADRE REGLEMENTAIRE DU ZONAGE POUR LES EAUX PLUVIALES :

L'article L2224-10 du code général des collectivités territoriales prévoit que les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent après une 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. ».

3 GENERALITES SUR LE REGLEMENT

3.1 Surface imperméabilisée

Une surface est considérée comme imperméabilisée dès lors qu'elle entraîne un ruissellement des eaux pluviales vers le réseau de collecte sans laisser la place à l'infiltration. Cela concerne notamment :

- ❖ La voirie ;
- ❖ Les parkings ;
- ❖ Les terrasses ;
- ❖ Les toitures.

Le coefficient d'imperméabilisation d'une zone correspond au rapport :

$$\frac{\text{Surface Imperméabilisée}}{\text{Surface totale}}$$

3.2 Principes généraux

Le réseau de la commune d'Agnac étant séparatif, tout projet devra également raccorder séparément les eaux pluviales et les eaux usées. Les projets de réhabilitation ou de modernisation de l'existant doivent s'accompagner d'une mise en séparatif des réseaux et/ou de la suppression des éventuels branchements d'eaux usées sur le réseau pluvial le cas échéant.

Les réseaux pluviaux doivent être conçus pour limiter l'entraînement et le rejet de macro-déchets (canettes, papiers, emballages, ...), en ce sens, la pose de grille aux entrées du réseau est recommandée.

Le règlement a été écrit sur la base des orientations suivantes, adaptées ensuite selon le zonage et les caractéristiques locales :

- ❖ Limiter au maximum l'imperméabilisation des sols, notamment dans les zones déjà fortement imperméabilisées. Il est recommandé le recours à des solutions alternatives (parkings végétalisés par exemple) et l'utilisation de matériaux perméables lorsque cela est possible ;
- ❖ Adapter les dispositifs d'assainissement pluvial de tout projet d'aménagement à la topographie locale et à la nature du sol et du sous-sol avec des caractéristiques de construction permettant l'évacuation gravitaire des eaux pluviales sans débordement ni inondation vers un exutoire ;
- ❖ Privilégier l'infiltration des eaux pluviales dans le sous-sol, lorsque cela est possible. C'est-à-dire lorsque la perméabilité du sol est suffisante et que le niveau haut de la nappe

est assez profond avec une profondeur minimale de 1 mètre en dessous du fond du système d'infiltration ;

- ❖ Si l'infiltration n'est pas suffisante, tamponner les eaux pluviales et les restituer au réseau à débit régulé avec un abattement de la pollution. Le débit régulé sera fonction du zonage présenté plus loin ;
- ❖ Respecter les prescriptions du PPRN retrait-gonflement des sols argileux, la commune d'Agnac étant située en zone B1 de ce dernier.

Le zonage détaillé dans les pages suivantes permettra de déterminer la pluie projet sur laquelle dimensionner les ouvrages de rétention-régulation et/ou d'infiltration en fonction des enjeux.

Le débit de fuite maximal sera calculé sans prendre en compte les surfaces imperméabilisées déjà régulées par infiltration.

Le zonage comprend :

- ❖ Des prescriptions pour la gestion quantitative des eaux pluviales ;
- ❖ Des prescriptions pour la gestion qualitative des eaux pluviales.

3.3 Méthode du zonage

Le zonage distingue deux zones selon leur type d'occupation des sols (actuelle et future) ainsi que leur impact sur le réseau de la commune. A cela viennent s'ajouter les emprises réservées pour les travaux d'aménagements ainsi que les zones inondables autour des cours d'eau.

Les limites des zones sont déterminées à l'aide du zonage du PLU et du parcellaire. La figure suivante représente la légende du zonage.



Figure 1. Légende du zonage pluvial

Le niveau de protection nécessaire face à l'aléa pluvial varie selon l'importance des enjeux concernés. Le Tableau 1, élaboré à partir de la norme NF-752 fixe des niveaux de protection en fonction de ces dits enjeux.

Type d'enjeu	Niveau de protection (période de retour)
Zone rurale	10 ans
Zone résidentielle	20 ans
Centre-ville, zone industrielle ou commerciales	30 ans
Infrastructure collective majeure (autoroutes, voies SNCF, ...)	50 ans

Tableau 1. Période de retour retenue pour la pluie projet selon les enjeux

Le zonage pluvial communal permet d'adapter ces niveaux de protections en fonction du PLU et du réseau d'eaux pluviales de la commune. Dans le cas présent, les valeurs retenues sont précisées dans le tableau ci-après (Tableau 2).

Type d'enjeu	Niveau de protection (période de retour)
Zone A	20 ans
Zone C	10 ans

Tableau 2. Période de retour retenue sur chaque zone

3.4 Gestion quantitative des eaux pluviales

3.4.1 FAVORISER L'INFILTRATION

L'infiltration doit être la première solution envisagée, son impossibilité devra être justifiée le cas échéant.

Il y a impossibilité de gestion exclusive par infiltration en cas de :

- ❖ Risque de remontée de nappe ne permettant pas de s'assurer de la limite d'1 m entre le bas du système d'infiltration et le haut de la nappe ;
- ❖ Perméabilité inférieure à 5 mm/h ($\sim K=10^{-6}$ m/s). Auquel cas le porteur de projet s'attachera à infiltrer les premiers millimètres de pluies (les plus chargés en polluants, car ils lessivent les sols) avant de rejeter le reste au réseau à débit régulé.
- ❖ Impossibilité de se conformer au PPRN argile. A savoir « le rejet des eaux pluviales à l'aval du bâtiment et à une distance minimale de 10 mètres de tout bâtiment » ou la

réalisation d'étude géotechnique G1 à G3 justifiant de pouvoir infiltrer les eaux à une distance moindre.

Le Tableau 3 permet d'estimer le temps nécessaire pour infiltrer les 15 premiers millimètres de pluie en fonction de la perméabilité du sol ainsi que du facteur de charge (rapport entre la surface imperméabilisée du projet et la surface d'infiltration mise en place). Il en ressort que dans la plupart des cas les 15 premiers millimètres sont assez facilement infiltrables en moins de 2 jours.

Noter qu'en considérant la pluviométrie de la région, infiltrer les 15 premiers millimètres de pluie en moins de 2 jours revient déjà à infiltrer 80% des pluies.

Capacité d'infiltration en m/s	Ratio Surface _{imperméabilisée} / Surface _{infiltration}						
	1	1/2	1/5	1/10	1/20	1/50	1/100
10^{-4}	2,5 min	5 min	12 min	25 min	50 min	125 min	10 h
10^{-5}	25 min	1 h	2h	4h	8h	21h	42h
10^{-6}	4h	8h	21h	42h	3,5j	9j	17,5j
5.10^{-7}	8h	16,7h	42h	3,5j	7j	17,5j	1 mois
10^{-7}	42 h	3,5 j	9 j	17,5 j	1 mois	3 mois	6 mois
10^{-8}	17,5 j	1 mois	3 mois	6 mois	1 a.	2,5 ans	5 ans

Tableau 3. Ordre de grandeur des temps d'infiltration d'une pluie de 15 mm ; selon la perméabilité du sol et selon le ratio entre surface imperméabilisée et surface d'infiltration.

Tout porteur de projet devra renseigner dans son permis d'aménager ou permis de construire, la valeur mesurée de la perméabilité pour justifier du dimensionnement de son ouvrage de gestion des eaux pluviales.

La régulation du débit de rejet pourra être réalisée à partir d'un bassin, de techniques dites « alternatives » ou de toute combinaison de ces solutions.

3.4.2 OUVRAGES ENVISAGEABLES

L'infiltration et le stockage peuvent être réalisés de manière classique via des bassins. Des solutions alternatives sont également envisageables, par exemple :

- ❖ Au niveau des riverains, les solutions dites « à la parcelle »
 - ◆ Le stockage des eaux de toiture en citerne ou réservoir enterré, il permet la réutilisation de l'eau à des fins d'arrosage. Ce type de dispositif entre dans une logique globale d'économie d'eau potable et peut permettre de limiter le rejet des eaux de toiture au réseau. Ces ouvrages doivent cependant disposer d'un volume utile, uniquement dédié à la gestion des eaux de pluie pour conserver une certaine efficacité en cas d'évènement pluvieux lorsque la cuve est pleine ;
 - ◆ Les puits d'absorption, creux ou remplis de matériaux drainants ;
 - ◆ Les toits stockants, peuvent permettre de stocker les eaux en toiture et de les restituer à débit limité.
- ❖ Au niveau de la voirie :
 - ◆ Les tranchées drainantes, les eaux sont drainées à vitesse réduite au travers d'un matériau poreux ;
 - ◆ Les fossés et noues, les eaux sont alors gérées par infiltration dans le sol et/ou par ralentissement des écoulements ;
 - ◆ Le stockage sous voirie, le bassin de stockage est alors enterré sous la voirie, cela permet de limiter l'emprise foncière nécessaire mais est souvent plus coûteux qu'un bassin aérien.

3.5 Gestion qualitative des eaux pluviales

Tous les rejets pluviaux doivent respecter la réglementation concernant les rejets dictée par la Loi sur l'Eau, le code de l'Environnement et le SDAGE Adour-Garonne. Ce dernier en particulier fixe des objectifs de bonne qualité des eaux.

Lors de la phase 2, les concentrations théoriques en polluants ont été calculées pour les eaux de ruissellement de la commune. En l'absence de mesure in situ, plus précises, il en ressort que les eaux pluviales d'Agnac sont un peu plus chargées en polluants que le milieu naturel mais que leur impact ne devrait pas dégrader l'état écologique du cours d'eau tel que fixé par le SDAGE Adour-Garonne.

Il convient donc d'imposer la mise en œuvre de dispositifs de traitement des eaux pluviales afin que cela soit toujours le cas à l'avenir.

3.5.1 MISE EN PLACE DE L'INFILTRATION

Lorsque cela est possible, la gestion des eaux par infiltration est privilégiée. **La pollution transportée par les eaux pluviales restera piégée dans le système au lieu de retourner au cours d'eau.** Cependant, l'accumulation des matières piégées risque de mener au colmatage de l'ouvrage, il convient donc de s'assurer que l'ouvrage soit visitable et curable. Si nécessaire, un ouvrage destiné uniquement à la récupération des polluants, visitable et curable, peut être installé en amont de l'ouvrage d'infiltration.

3.5.2 GENERALITES

L'objectif de bon état écologique des cours d'eau de la DCE et du SDAGE Garonne-Adour impose la maîtrise des flux de polluants rejetés par le réseau d'eaux pluviales. Ainsi, tous les projets **doivent** comporter un chapitre concernant la gestion de la qualité des eaux rejetées précisant les dispositions mises en place.

Les polluants d'origine pluviale sont caractérisés par les principaux paramètres suivants : Macro-déchets, solides flottants, Matières En Suspension (MES), Hydrocarbures, métaux lourds, micropolluants dont pesticides, herbicides, micro-organismes : bactériologie, toxiques... Une grande partie des micropolluants et des métaux lourds est fixée aux MES.

Comme pour la gestion quantitative, la gestion qualitative doit s'effectuer à deux niveaux :

- ❖ De manière préventive, « à la parcelle », en piégeant la pollution à la source :
 - ◆ En mettant en place des grilles bloquant les macro-déchets ;
 - ◆ En mettant en place des déshuileurs-déboueurs au niveau des stations-services, des aires de stationnement, des parkings de supermarché, ... ;
 - ◆ Le nettoyage régulier des rues peut éviter l'accumulation de polluants et son rejet brutal lors des pluies ;
 - ◆ La mise en place de structures réservoirs, de toits stockants... ;
 - ◆ La mise en place de noues et fossés plutôt que de canalisations sur certains secteurs, permettant la décantation et l'infiltration durant le transport.
- ❖ De manière curative. Une grande partie de la pollution étant liée aux MES, la décantation est une manière simple mais efficace de réduire la concentration en polluants des eaux rejetées. La mise en place de bassin de décantation peut atteindre des rendements épuratoires de l'ordre de 65 à 70% pour les MES, DCO, DBO₅ et les hydrocarbures. Pour l'azote et le phosphore, le rendement est d'environ 35-40%.

Il convient **d'effectuer un entretien régulier de l'ensemble du système**, afin d'éviter son colmatage et de s'assurer de son efficacité. Ainsi les projets devront apporter des garanties quant à la **performance, la gestion et l'entretien** des systèmes de traitement des eaux pluviales.

Des ouvrages spécifiques devront être mis en place pour gérer le risque de pollution accidentelle (Voir §3.5.4).

3.5.3 OUVRAGES ENVISAGEABLES

L'infiltration et la décantation peuvent être réalisées via la mise en place de bassins, de noues ou de toute autre méthode justifiant de son efficacité. Pour la décantation il est envisageable par exemple de la réaliser par :

- ◆ Bassin de décantation, la longueur du bassin permet une décantation au cours de la traversée. C'est la solution la moins cher mais elle nécessite une grande emprise foncière ;

- ♦ Décanteurs lamellaires et particuliers, leur taille est plus restreinte mais leur mise en place est plus couteuse. Si besoin, ces décanteurs peuvent être enterrés.

Les dispositifs de décantation seront équipés pour la rétention des macrodéchets (grilles). Le projet doit intégrer les conditions et méthodes de contrôle et d'entretien.

3.5.4 POLLUTION ACCIDENTELLE

Sont considérées comme zones à risques de pollution accidentelle, entre autres :

- ❖ Les voiries et parkings susceptibles d'accueillir des véhicules transportant des matières polluantes ;
- ❖ Les aires de stockage de substances polluantes.

Dans ces zones il convient de mettre en place des mesures spécifiques afin d'éviter qu'un accident impliquant des produits polluants (hydrocarbures, produits toxiques, ...) ne vienne polluer le réseau pluvial et in fine le milieu naturel. Selon l'activité à risque, des dispositifs supplémentaires adaptés doivent être mis en place, une notice expliquant les dispositions prises doit être transmise avec le projet.

A minima, les zones à risque de pollution accidentelle doivent être équipées de dispositif de piégeage des pollutions accidentelles (type séparateur à hydrocarbures) ainsi que d'un volume de rétention destiné à isoler les pollutions accidentelles du reste du réseau. Il doit ainsi être possible d'isoler ces installations à risque du reste du réseau et d'y stocker une pollution accidentelle. S'il n'est pas possible d'isoler la zone du reste du réseau, alors il doit être possible d'obturer l'exutoire du réseau pluvial de manière à préserver le réseau public et le milieu naturel de cette pollution.

4 DEFINITION DES ZONES ET REGLES ASSOCIEES

4.1 Prescriptions générales liées à l'implantation

La collecte et la gestion des eaux pluviales seront réalisées conformément aux prescriptions du PPR Argiles, à savoir :

- ❖ La mise en place de dispositifs assurant l'étanchéité des canalisations d'évacuation des eaux usées et pluviales ;
- ❖ La récupération et l'évacuation des eaux pluviales et de ruissellement des abords du bâtiment projeté par un dispositif d'évacuation de type caniveau éloigné à une distance minimale de 1,50 m de tout bâtiment. Le stockage éventuel de ces eaux à des fins de réutilisation doit être étanche et le trop-plein évacué à une distance minimale de 1,50 m de tout bâtiment ;
- ❖ Le rejet des eaux pluviales ou usées et des dispositifs de drainage s'opérera dans le réseau collectif lorsque cela est possible. A défaut, les points de rejets devront être situés à l'aval du bâtiment projeté et à une distance minimale de 10 mètres de tout bâtiment (sauf contraintes particulières).

L'implantation du dispositif de gestion des eaux pluviales devra respecter les prescriptions suivantes :

- ❖ Le dispositif devra être implanté à au moins 3 m de tout arbre ;
- ❖ La gestion par infiltration devra s'opérer à une distance d'au moins 10 m de tout bâtiment. En cas d'impossibilité technique (foncier insuffisant par exemple), cette distance pourra être réduite sous réserve d'un avis d'un bureau d'études géotechnique.
- ❖ Si le dispositif de gestion des eaux pluviales se situe à moins de 10 m d'un bâtiment, il devra être étanche. Cette distance pourra être réduite sous réserve d'un avis d'un bureau d'études géotechnique.

4.2 Zone d'expansion des cours d'eau

Cette zone correspond à la limite de zone inondable du Dropt (source : Atlas des Zones Inondables) ainsi qu'à une bande de 10 m de part et d'autre de chaque cours d'eau de la commune.

La préservation des zones inondables le long des cours d'eau permet :

- ❖ De réduire la vulnérabilité aux inondations ;
- ❖ D'assurer l'entretien des cours d'eau ;

- ❖ Les aménagements futurs du cours d'eau, à destination de préservation, de valorisation ou d'utilisation du cours d'eau ;
- ❖ De préserver les milieux aquatiques et alentours ;
- ❖ De réduire le risque de pollution accidentelle lors de crue.

4.3 Zone A

Il s'agit des zones classées comme « Zone urbaine » du PLU. Ce sont des zones où l'imperméabilisation est plus importante qu'ailleurs et où la quasi-totalité des pluies retourne au réseau communal.

Les enjeux y sont également plus importants qu'ailleurs et la pluie de projet est donc fixée à

20 ans

4.3.1 MISE EN PLACE DE L'INFILTRATION

L'infiltration doit être la première solution envisagée, son impossibilité devra être justifiée le cas échéant.

Les cas d'impossibilité d'infiltration sont :

- ❖ La capacité d'infiltration du sol est insuffisante ($< 1.10^{-6}$) ;
- ❖ Le risque de remontée de nappe ne permet pas de s'assurer de la limite d'1 m entre le bas du système d'infiltration et le haut de la nappe ;
- ❖ La configuration du projet ne permet pas de respecter les prescriptions du PPR argiles.

Tout porteur de projet devra renseigner dans son permis d'aménager ou permis de construire, la valeur mesurée de la perméabilité pour justifier du dimensionnement de son ouvrage de gestion des eaux pluviales.

Dans le cas où la gestion intégrale des eaux pluviales par infiltration ne serait pas possible, il est possible de n'infiltrer qu'une partie des eaux et de rejeter le reste via un débit régulé.

Comme rappelé dans le Tableau 3 et dans le §3.4.1, infiltrer les 15 premiers millimètres de pluie permet à la fois de gérer ~80% des pluies à l'année mais également de piéger une grande partie des polluants. En outre, des perméabilités moyennes ($\sim 10^{-6}$) permettent la gestion des 15 premiers millimètres moyennant des délais et des facteurs de charge raisonnables.

La régulation du débit de rejet pourra être réalisé à partir d'un bassin, de techniques dites « alternatives » ou de toute combinaison de ces solutions.

Le système d'infiltration permettra de piéger les pollutions transportées par les eaux pluviales au lieu de les rejeter au cours d'eau. Cependant, l'accumulation des matières piégées risque de mener au colmatage de l'ouvrage, il convient donc de s'assurer que l'ouvrage

soit visitable et curable. Si nécessaire, un ouvrage destiné uniquement à la récupération des polluants, visitable et curable, peut être installé en amont de l'ouvrage d'infiltration.

4.3.2 GESTION QUANTITATIVE

L'infiltration et le stockage peuvent être réalisés de manière classique via des bassins mais des solutions alternatives sont envisageables comme explicité au §3.4.2.

4.3.2.1 DEBIT DE FUITE

Dans le cas où la gestion intégrale des eaux pluviales par infiltration ne serait pas possible, le débit de fuite autorisé est fixé à **3 l/s/ha** avec un débit minimum de 1 l/s pour des raisons techniques (risque d'obstruction de l'orifice de fuite).

4.3.2.2 CHAMPS D'APPLICATION

Le présent règlement s'applique :

- ❖ A tous les nouveaux projets dont la surface imperméabilisée est supérieure à 50 m², voiries et parkings compris ;
- ❖ A tous les projets d'extensions modifiant le régime des eaux et dont l'augmentation de la surface imperméabilisée est d'au moins 50 m² par rapport à l'existant, voiries et parkings compris ;
- ❖ Aux projets groupés (lotissement, permis groupés ...), dans ce cas c'est la surface totale imperméabilisée du projet qui est comptabilisée.

4.3.2.3 VOLUME DE RETENTION

En cas d'impossibilité d'infiltration, la valeur de **37 l par m² de surface imperméabilisée** est retenue pour le stockage. Elle est fixée considérant une pluie de période de retour 20 ans (station de Bergerac).

4.3.2.4 PRESCRIPTIONS REGLEMENTAIRES

Surface imperméabilisée par le projet (m²)	Gestion par infiltration	Débit de fuite	Volume de rétention (m³)
50 m² < S < 1 000m²	Pluie vingtennale si K > 10 ⁻⁵	Pas de débit de fuite	A déterminer lors du dimensionnement
	Premiers 15 mm minimum si 10 ⁻⁶ <K<10 ⁻⁵ :	1 l/s	37 l/m² imperméabilisé
	(Justification d'impossibilité le cas échéant)		
S > 1 000m²	Etude à réaliser avec priorisation de l'infiltration et rejet régulé : 1 l/s < Q < 3 l/s/ha		

Tableau 4. Prescriptions concernant la gestion quantitative des eaux pluviales en Zone A

Commenté [NT1]: Entre le paragraphe précédent et le tableau, on distingue mal si l'infiltration est obligatoire ou pas... le tableau laisse supposer que oui, le paragraphe précédent plutôt que c'est libre

4.3.2.5 CONTROLE DE CONCEPTION

Le responsable du projet devra transmettre à la commune un dossier comportant :

- ❖ Un plan explicitant l'implantation des ouvrages de gestion des eaux pluviales ;
- ❖ Une notice explicitant le dimensionnement des ouvrages (surfaces imperméabilisées, ouvrage d'infiltration, ouvrage de régulation, trop-plein) ;
- ❖ Une étude de sol justifiant les coefficients d'infiltration considérés.

4.3.3 MAITRISE QUALITATIVE

4.3.3.1 POLLUTION CHRONIQUE

La gestion des pluies par infiltration permet de s'affranchir des règles suivantes à condition de veiller à curer le système régulièrement. Le système d'infiltration va en effet piéger les polluants mais risque en conséquent de se colmater. Il convient donc de s'assurer que l'ouvrage soit visitable et curable. Si nécessaire, un ouvrage destiné uniquement à la récupération des polluant, visitable et curable, peut être installé en amont de l'ouvrage d'infiltration.

Pour la pollution chronique, il convient de prendre des dispositions dès les plus petits projets :

- ❖ Surprofondeur des regards afin de piéger les macro-déchets ;
- ❖ Enherbement des ouvrages.

Pour des projets plus importants (>1000 m²) il est demandé l'installation d'un décanteur, de quelque nature qu'il soit. Au-dessus d'1 hectare, le porteur de projet doit justifier du

dimensionnement et de l'efficacité de son aménagement quant à la qualité des eaux pluviales rejetées au réseau (le projet devra également faire l'objet d'un dossier « Loi sur l'Eau » déposé au près des services de l'Etat).

Noter que les surfaces de toitures ne sont pas comptabilisées ici.

Surface imperméabilisée (hors toitures)	Lutte contre la pollution chronique
$50 \text{ m}^2 < S < 1000 \text{ m}^2$	Gestion des macro-déchets par des dispositions simples (surprofondeur des regards, enherbement, grilles, ...)
$1000 \text{ m}^2 < S < 10\,000 \text{ m}^2$	Aménagement d'un dispositif de décantation
$S > 1 \text{ ha}$	Mise en place d'un dispositif de décantation + Notice justifiant de sa capacité à garantir un bon état des eaux en sortie d'ouvrage

Tableau 5. Prescriptions concernant la gestion qualitative des eaux pluviales en Zone A

4.3.3.2 POLLUTION ACCIDENTELLE

Les zones à risques de pollution accidentelle doivent être équipées d'un dispositif permettant d'isoler les installations à risque du reste du réseau et de stocker une pollution accidentelle. S'il n'est pas possible d'isoler la zone du reste du réseau, alors il doit être possible d'obturer l'exutoire du réseau pluvial de manière à préserver le réseau public et le milieu naturel de cette pollution.

4.4 Zone C

Il s'agit de secteurs dont les eaux pluviales ne reviennent a priori pas au réseau communal. Les bassins versants y sont très étendus et les débits ruisselés peuvent être importants, il est donc nécessaire de ne pas augmenter les ruissellements outre mesure.

Les enjeux y sont moins importants et la pluie de projet est donc fixée à

10 ans

4.4.1 MISE EN PLACE DE L'INFILTRATION

L'infiltration doit être la première solution envisagée, son impossibilité devra être justifiée le cas échéant.

Les cas d'impossibilité d'infiltration sont :

- ❖ La capacité d'infiltration du sol est insuffisante ($< 10^{-6}$) ;
- ❖ Le risque de remontée de nappe ne permet pas de s'assurer de la limite d'1 m entre le bas du système d'infiltration et le haut de la nappe ;
- ❖ La configuration du projet ne permet pas de respecter les prescriptions du PPR argiles.

Tout porteur de projet devra renseigner dans son permis d'aménager ou permis de construire, la valeur mesurée de la perméabilité pour justifier du dimensionnement de son ouvrage de gestion des eaux pluviales.

Dans le cas où la gestion intégrale des eaux pluviales par infiltration ne serait pas possible, il est possible de n'infiltrer qu'une partie des eaux et de rejeter le reste via un débit régulé.

Comme rappelé dans le Tableau 3 et dans le §3.4.1, infiltrer les 15 premiers millimètres de pluie permet à la fois de gérer ~80% des pluies à l'année mais également de piéger une grande partie des polluants. En outre, des perméabilités moyennes ($\sim 10^{-6}$) permettent la gestion des 15 premiers millimètres moyennant des délais et des facteurs de charge raisonnables.

La régulation du débit de rejet pourra être réalisé à partir d'un bassin, de techniques dites « alternatives » ou de toute combinaison de ces solutions.

Le système d'infiltration permettra de piéger les pollutions transportées par les eaux pluviales au lieu de les rejeter au cours d'eau. Cependant, l'accumulation des matières piégées risque de mener au colmatage de l'ouvrage, il convient donc de s'assurer que l'ouvrage soit visitable et curable. Si nécessaire, un ouvrage destiné uniquement à la récupération des polluants, visitable et curable, peut être installé en amont de l'ouvrage d'infiltration.

4.4.2 GESTION QUANTITATIVE

L'infiltration et le stockage peuvent être réalisés de manière classique via des bassins mais des solutions alternatives sont envisageables comme explicité au §3.4.2.

4.4.2.1 DEBIT DE FUITE

Dans le cas où la gestion intégrale des eaux pluviales par infiltration ne serait pas possible, le débit de fuite autorisé est fixé à **15 l/s/ha** avec un débit minimum de 1 l/s pour des raisons logistiques (risque d'obstruction). Ce débit de fuite est fixé par rapport au débit de pointe estimé du milieu naturel.

4.4.2.2 CHAMPS D'APPLICATION

Le présent règlement s'applique :

- ❖ A tous les nouveaux projets dont la surface imperméabilisée est supérieure à 50 m², voiries et parkings compris ;
- ❖ A tous les projets d'extensions modifiant le régime des eaux et dont l'augmentation de la surface imperméabilisée est d'au moins 50 m² par rapport à l'existant, voiries et parkings compris ;
- ❖ Aux projets groupés (lotissement, permis groupés ...), dans ce cas c'est la surface totale imperméabilisée qui est comptabilisée.

4.4.2.3 VOLUME DE RETENTION

En l'absence d'infiltration, la valeur de **30 l par m² de surface imperméabilisée** est retenue pour le stockage. Elle est fixée considérant une pluie de période de retour 10 ans (station de Bergerac).

4.4.2.4 PRESCRIPTIONS REGLEMENTAIRES

Surface imperméabilisée par le projet (m²)	Gestion par infiltration	Débit de fuite	Volume de rétention (m³)
50 m² < S < 1 000m²	Pluie décennale si K > 10 ⁻⁵	Pas de débit de fuite	A déterminer lors du dimensionnement
	Premiers 15 mm minimum si 10 ⁻⁶ <K<10 ⁻⁵ :	15 l/s/ha avec un minimum de 1 l/s	30 l/m² imperméabilisé
	(Justification d'impossibilité le cas échéant)		
S > 1 000m²	Etude à réaliser avec priorisation de l'infiltration et rejet régulé : 15 l/s/ha avec un minimum de 1 l/s		

Tableau 6. Prescriptions concernant la gestion quantitative des eaux pluviales en Zone C

4.4.2.5 CONTROLE DE CONCEPTION

Le responsable du projet devra transmettre à la commune un dossier comportant :

- ❖ Un plan explicitant l'implantation des ouvrages de gestion des eaux pluviales ;
- ❖ Une notice explicitant le dimensionnement des ouvrages (surfaces imperméabilisées, ouvrage d'infiltration, ouvrage de régulation, trop-plein) ;
- ❖ Une étude de sol justifiant les coefficients d'infiltration considérés.

4.4.3 MAITRISE QUALITATIVE

4.4.3.1 POLLUTION CHRONIQUE

La gestion des pluies par infiltration permet de s'affranchir des règles suivantes à condition de veiller à curer le système régulièrement. Le système d'infiltration va en effet piéger les polluants mais risque en conséquent de se colmater. Il convient donc de s'assurer que l'ouvrage soit visitable et curable. Si nécessaire, un ouvrage destiné uniquement à la récupération des polluant, visitable et curable, peut être installé en amont de l'ouvrage d'infiltration.

Pour la pollution chronique, il convient de prendre des dispositions dès les plus petits projets :

- ❖ Surprofondeur des regards afin de piéger les macro-déchets ;
- ❖ Enherbement des ouvrages.

Pour des projets plus importants ($> 1000 \text{ m}^2$) il est demandé l'installation d'un décanteur, de quelque nature qu'il soit. Au-dessus d'1 hectare, le porteur de projet doit justifier du dimensionnement et de l'efficacité de son aménagement quant à la qualité des eaux pluviales rejetées au réseau.

Noter que les surfaces de toitures ne sont pas comptabilisées ici.

Surface imperméabilisée (hors toitures)	Lutte contre la pollution chronique
$50 \text{ m}^2 < S < 1000 \text{ m}^2$	Gestion des macro-déchets par des dispositions simples (surprofondeur des regards, enherbement, grilles, ...)
$1000 \text{ m}^2 < S < 10\,000 \text{ m}^2$	Aménagement d'un dispositif de décantation
$S > 1 \text{ ha}$	Mise en place d'un dispositif de décantation + Notice justifiant de sa capacité à garantir un bon état des eaux en sortie d'ouvrage

Tableau 7. Prescriptions concernant la gestion qualitative des eaux pluviales en Zone C

4.4.3.2 POLLUTION ACCIDENTELLE

Les zones à risque de pollution accidentelle doivent être équipées d'un dispositif permettant d'isoler les installations à risque du reste du réseau et de stocker une pollution accidentelle. S'il n'est pas possible d'isoler la zone du reste du réseau, alors il doit être possible d'obturer l'exutoire du réseau pluvial de manière à préserver le réseau public et le milieu naturel de cette pollution.