

Département du Puy-de-Dôme

COMMUNE DE VERTAIZON



Mai 2024

Zonage pluvial Règlement

CONSULTING

SAFEGE
ZAC du Cheix
3 Rue Enrico Fermi
63540 ROMAGNAT

Agence Régionale Auvergne

SAFEGE SAS - SIÈGE SOCIAL
Parc de l'Île - 15/27 rue du Port
92022 NANTERRE CEDEX
www.safege.com

Version : 1

Date : Mai 2024



SAFEGE

Sommaire

Note importante concernant la portée juridique du zonage pluvial...	1
1.....Préambule.....	2
2.....Rappels juridiques et réglementaires.....	4
3.....Propositions de dispositions réglementaires – Zone « verte »..	6
3.1 Champ d'application.....	6
3.2 Prise en compte du bassin versant amont	6
3.3 Limitation de l'imperméabilisation des sols et du ruissellement	7
3.4 Infiltration et rétention des eaux pluviales à la parcelle	7
3.5 Prise en compte de la surface des projets et stockage des eaux pluviales.....	9
3.6 Opérations d'ensemble	10
3.7 Types de dispositifs de rétention et d'infiltration	11
3.8 Cheminement des eaux pluviales	13
3.9 Modes de rejet des eaux pluviales.....	13
3.10 Récupération des eaux pluviales	14
3.11 Prétraitement des eaux pluviales.....	15
4.....Propositions de dispositions réglementaires – Zone « jaune »	17
4.1 Champ d'application.....	17
4.2 Prise en compte du bassin versant amont	17
4.3 Limitation de l'imperméabilisation des sols et du ruissellement	18
4.4 Infiltration et rétention des eaux pluviales à la parcelle	18
4.5 Prise en compte de la surface des projets et stockage des eaux pluviales...	20
4.6 Opérations d'ensemble	21
4.7 Types de dispositifs de rétention et d'infiltration	22
4.8 Cheminement des eaux pluviales	24
4.9 Modes de rejet des eaux pluviales.....	24
4.10 Récupération des eaux pluviales	25
4.11 Prétraitement des eaux pluviales.....	26
5.....Synthèse des principales dispositions réglementaires proposées.....	28

Tables des illustrations

Figure 1 : Cas d'un aménagement nouveau ou d'une construction nouvelle9

Figure 2 : Prise en compte du bassin versant en amont de l'opération10

Figure 3 : Cas d'un aménagement nouveau ou d'une construction nouvelle20

Figure 4 : Prise en compte du bassin versant en amont de l'opération21

Tables des tableaux

Tableau 1 : Synthèse des dispositions réglementaires pour les futurs projets28

NOTE IMPORTANTE CONCERNANT LA PORTEE JURIDIQUE DU ZONAGE PLUVIAL

Le présent document constitue une proposition de dispositions écrites pour le zonage pluvial sur la commune de Vertaizon.

Les dispositions proposées, ainsi que la manière dont elles sont rédigées, devront impérativement être visées par les services juridiques de la commune ou par des prestataires extérieurs ayant les compétences juridiques adéquates, avant que les procédures d'enquête publique et d'approbation soient engagées.

Par ailleurs, il est rappelé que le zonage pluvial devient opposable aux tiers après :

- ☐ l'éventuelle décision du préfet d'effectuer une enquête environnementale (R. 122-2 du Code de l'Environnement) ;
- ☐ la tenue d'une enquête publique telle que prévue à l'article L. 123-1 du Code de l'environnement ;
- ☐ l'approbation du zonage par les conseils municipaux ;
- ☐ le contrôle de légalité par le Préfet de département ;
- ☐ la publication du zonage par la commune qui confère au document son caractère opposable aux tiers.

La portée du zonage pourra ensuite être renforcée :

- ☐ par l'annexion du zonage au Plan Local d'Urbanisme (PLU-H de Billom Communauté), accompagnée de références explicites à ces documents dans le règlement du document d'urbanisme.
- ☐ voire par l'intégration directe des règles du zonage pluvial au règlement écrit du PLU-H (cette intégration pourra être effectuée lors d'une modification du document d'urbanisme).

1 PREAMBULE

En application des alinéas 3 et 4 de l'article L.2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales, un zonage pluvial est institué sur la commune de Vertaizon :

- d'une part, de prendre des mesures pour limiter l'imperméabilisation des sols et assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ;
- et
- d'autre part, 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.

Les orientations et dispositions de ce zonage pluvial sont définies au regard de plusieurs enjeux :

- Préserver la ressource en eau et les milieux aquatiques récepteurs (la Gerboule, le Jauron, affluents de l'Allier, ainsi que les ressources en eaux souterraines), aussi bien en termes qualitatifs (protéger ces ressources de la pollution) qu'en termes quantitatifs (permettre l'alimentation en eau du milieu naturel) ;
- Réduire les risques d'inondations sur le territoire, c'est-à-dire limiter le risque d'inondations par ruissellement, le risque de saturation et de débordement des réseaux d'assainissement, le risque de débordement des cours d'eau, tous trois accentués par l'urbanisation et l'imperméabilisation des sols ;
- Favoriser un aménagement durable du territoire, le développement d'un cadre de vie résilient face au dérèglement climatique, et propice au développement de la biodiversité.

Ces enjeux appellent à mettre en place une politique de gestion des eaux pluviales intégrée à toute opération d'aménagement, et qui permette :

- En premier lieu, la maîtrise quantitative des eaux pluviales : il s'agit de limiter à la source les ruissellements, et de réduire voire de supprimer les rejets d'eaux pluviales vers les réseaux d'assainissement, en appliquant un principe de rétention et d'infiltration des eaux pluviales « à la parcelle ».
- Cette maîtrise permet, d'une part, de réduire les risques d'inondations et, d'autre part, de réduire les rejets d'eaux polluées vers le milieu naturel par temps de pluie. L'infiltration des eaux pluviales répartie sur tout le territoire permet également de réalimenter les réserves d'eaux souterraines ;
- En deuxième lieu, la maîtrise qualitative des eaux pluviales : il s'agit de maîtriser « à la source » les flux polluants dans les eaux de ruissellement, par une gestion exemplaire qui favorise le ruissellement de surface, la rétention dans des espaces végétalisés, la dépollution par des dispositifs de type « filtre planté », etc. ;
- En troisième et dernier lieu, la mise en place de dispositifs de gestion des eaux pluviales qui soient aussi support d'îlots de fraîcheur et de biodiversité, ce qui passe là encore par une gestion des eaux pluviales dite « intégrée » aux opérations d'aménagement, c'est-à-dire une gestion à ciel ouvert, assurée par des dispositifs perméables et végétalisés, et non une gestion assurée par des bassins de rétention enterrés.

Ce zonage pluvial traduit ces objectifs par les principales dispositions réglementaires suivantes :

- Une obligation d'infiltrer les eaux pluviales à la parcelle, si cela est possible ;
- **Une obligation d'étudier la mise en place de dispositifs de gestion des eaux pluviales au sein des opérations d'aménagement ou de construction, pour une pluie d'occurrence quinquennale (20 mm) si les zones sont considérées comme étant à enjeux modérés, et d'occurrence décennale (30 mm) en cas de zone à enjeux forts ;**
- Une obligation de mettre en place en priorité des dispositifs de gestion des eaux pluviales à ciel ouvert et fonctionnant gravitairement.

Enfin, deux zones sont définies par les documents graphiques du zonage pluvial et détaillées dans la suite du règlement :

- Une zone « verte », correspondant aux zones à enjeux modérés ;
- Une zone « jaune », correspondant aux zones à enjeux forts.

2 RAPPELS JURIDIQUES ET REGLEMENTAIRES

Il est rappelé que toute opération d'aménagement doit respecter le régime juridique applicable aux eaux pluviales, et notamment :

- Les articles 640 et suivants du Code Civil ;
- Les articles L.214-1 et suivants et l'article R. 214-1 du Code de l'Environnement :
 - ▷ La rubrique 2. 1. 5. 0. précise les IOTA définis sur la surface totale du projet, qui sera soumis soit à déclaration, soit à autorisation suivant le seuil atteint dans le cadre de la Loi sur l'Eau ;
 - ▷ La rubrique 3.3.1.0 est relative à l'assèchement, la mise en eau, l'imperméabilisation, les remblais des zones humides ou la mise en eau selon la superficie.
- Les articles L. 421-6, L. 111-19 et les articles R. 111-2, R. 111-8 et R. 111-15 du Code de l'Urbanisme, qui permettent soit d'imposer des prescriptions en matière de gestion des eaux soit de refuser une demande de permis de construire ou d'autorisation de lotir en raison d'une considération insuffisante de la gestion de ces eaux dans le projet. Par exemple, dans le cadre de l'article L 111-19 créé par la loi « Biodiversité » du 29 août 2016 : les parkings doivent intégrer des systèmes favorisant la perméabilité et l'infiltration des eaux pluviales (ou leur évaporation) et préservant les fonctions écologiques des sols : revêtements de surface, aménagements hydrauliques ou solutions végétalisées.
- Le décret n° 2006-880 du 17 juillet 2006 relatif aux procédures d'autorisation et de déclaration prévues par les articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement pour la protection de l'eau et des milieux aquatiques ;
- Le décret n° 2006-881 du 17 juillet 2006 modifiant le décret n° 93-743 du 29 mars 1993 relatif à la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration en application de l'article 10 de la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau et le décret n° 94-354 du 29 avril 1994 relatif aux zones de répartition des eaux.
- L'arrêté du 21 août 2008 relatif à la récupération des eaux de pluie et à leur usage à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments.

Les aménagements réalisés en matière de gestion des eaux pluviales doivent en outre être compatibles avec le schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Loire – Bretagne. Les principales orientations du SDAGE 2022-2027 en matière de gestion des eaux pluviales sont les suivantes :

- 3D : « pour tout aménagement urbain, il est nécessaire d'adopter des mesures de prévention au regard de l'imperméabilisation des sols visant la limitation du ruissellement en privilégiant l'infiltration à la parcelle des eaux faiblement polluées. »
- 3D-1a : « Afin d'encadrer les permis de construire et d'aménager, les documents d'urbanisme prennent dans leur champ de compétence des dispositions permettant de :
 - limiter l'imperméabilisation des sols,
 - privilégier le piégeage des eaux pluviales à la parcelle et recourir à leur infiltration sauf interdiction réglementaire,
 - faire appel aux techniques alternatives au « tout tuyau » (espaces verts infiltrants, noues enherbées, chaussées drainantes, bassins d'infiltration, toitures végétalisées stockantes, puits et tranchées d'infiltration...) en privilégiant les solutions fondées sur la nature,

- *réutiliser les eaux de ruissellement pour certaines activités domestiques ou industrielles. »*

Ces orientations font également partie du SAGE Allier-Aval, et la gestion des eaux pluviales est décrite en particulier au sein de l'enjeu 3.3.2 « *Réduire le ruissellement urbain et limiter les rejets des eaux pluviales* ».

Par ailleurs, la partie Ouest du territoire de la commune de Vertaizon est concernée par un périmètre de protection de captage d'eau potable, assortis de règles définies par l'arrêté préfectoral n°501/2001 du 19 avril 2001. Les propriétaires des parcelles situées dans ce périmètre devront se conformer aux dispositions de cet arrêté.

Les aménagements réalisés doivent enfin se conformer à tout autre document réglementaire en vigueur opposable (règlement d'assainissement collectif, ...).

3 PROPOSITIONS DE DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES – ZONE « VERTE »

La zone « verte » correspond à l'ensemble des zones identifiées comme étant à enjeu modéré, c'est-à-dire :

- n'ayant pas été recensées comme étant des zones soumises à risque d'inondations,
- ou n'ayant pas été reconnues comme étant des potentielles zones de production de ruissellement pouvant engendrer des inondations en aval.

3.1 Champ d'application

Les dispositions de la zone « verte » du zonage pluvial s'appliquent à toute opération :

- de construction nouvelle, d'une emprise bâtie supérieure ou égale à 20 m², et aux espaces extérieurs associés à cette construction ;
- d'extension d'une construction existante, lorsque cette extension a une emprise bâtie supérieure ou égale à 20 m², et aux espaces extérieurs associés à cette extension ;
- de restructuration d'une construction existante, lorsque l'emprise bâtie de cette construction est supérieure ou égale à 20 m² ;
- d'aménagement ou de réaménagement d'espaces extérieurs privés (réalisation de voirie, de parking ou de toute autre surface revêtue, modification de la topographie, etc., hors travaux d'entretien courant), lorsque l'emprise des aménagements réalisés est supérieure ou égale à 20 m² ;
- d'aménagement ou de réaménagement d'espaces publics (réalisation de voirie, de parking ou de toute autre surface revêtue, modification de la topographie, etc., hors travaux d'entretien courant), lorsque l'emprise des aménagements réalisés est supérieure ou égale à 20 m².

Droit d'antériorité

Les dispositions du présent règlement ne s'appliquent pas aux opérations d'aménagement ayant fait l'objet d'un arrêté d'autorisation avant l'entrée en vigueur du zonage pluvial.

3.2 Prise en compte du bassin versant amont

Tout projet d'aménagement ou de construction doit tenir compte de la superficie du **bassin versant situé en amont** de celui-ci.

En effet, les éventuels ruissellements provenant du bassin versant amont, et interceptés par le projet d'aménagement ou de construction, devront être pris en compte dans la conception du projet et dans le dimensionnement des dispositifs d'infiltration, de collecte et de rétention des eaux pluviales décrits par la suite. Il s'agit notamment de protéger les aménagements réalisés de l'incidence de ces ruissellements.

Le cas échéant, **le volume d'eau à retenir devra être calculé en tenant compte de la superficie du bassin versant amont** dont les ruissellements sont interceptés, conformément à l'article 3.5 ci-dessous.

3.3 Limitation de l'imperméabilisation des sols et du ruissellement

Tout aménagement devra veiller à limiter l'imperméabilisation des sols et le ruissellement :

- en limitant autant que possible la création de surfaces imperméabilisées et la création d'espaces sur dalle ;
- en maximisant les surfaces perméables et végétalisées, et en particulier les surfaces de pleine terre végétalisées ;
- par l'emploi de matériaux ou revêtements perméables ou semi-perméables tels que les pavés à joints engazonnés, les mélanges terre-pierre, etc. pour les cheminements, places de stationnements, etc. en tenant néanmoins compte des problématiques d'entretien et de pérennité de certains matériaux (risque de colmatage, de dégradation lors des périodes de gel...) ;
- par la mise en place de toitures végétalisées, si possible à forte épaisseur de substrat (30 à 80 cm), qui permettent de réduire fortement le ruissellement par rapport aux toitures classiques.

3.4 Infiltration et rétention des eaux pluviales à la parcelle

3.4.1 Infiltration totale des eaux pluviales

L'option prioritaire à étudier dans le cadre de la gestion des eaux pluviales liée à une construction ou un aménagement est le **zéro rejet** avec infiltration à la parcelle, quelle que soit la pluie, soit jusqu'à 60 L/m² intercepté.

En cas d'impossibilité d'infiltration totale des eaux pluviales, une étude de sol est obligatoire.

3.4.2 Infiltration partielle et rétention des eaux pluviales

S'il s'avère que l'infiltration totale des eaux pluviales n'est pas possible, l'infiltration partielle des eaux pluviales sera recherchée. Cette infiltration partielle s'accompagne par la mise en place de **dispositifs de gestion des eaux pluviales** (cf partie 3.7) au sein du périmètre de l'opération.

Ces dispositifs seront dimensionnés à minima pour une pluie de période de retour quinquennale en cas de permis de construire ou en cas de permis d'aménager.

Ainsi, lorsque la surface interceptée du projet est supérieure à 20 m², le volume maximum à stocker, **par infiltration puis rétention** est de 20 L/m², correspondant à une pluie quinquennale de 30 minutes.

Dans tous les cas, l'excédent d'eaux pluviales ne pouvant être infiltré pourra être rejeté à un débit maximal de 3 litres par seconde et par hectare, avec un débit plancher de 3 L/s pour les surfaces interceptées de moins de 1 Ha.

Ce débit de fuite, validé en concertation avec la commune de Vertaizon, correspond au débit défini par le SDAGE Loire-Bretagne, à défaut d'une étude spécifique.

3.4.3 Dérogation à l'infiltration partielle des eaux pluviales

Une **dérogation à l'infiltration pourra être accordée au cas par cas**, à condition que le maître d'ouvrage fournisse les éléments démontrant l'impossibilité technique d'infiltrer, en partie ou en totalité, les eaux pluviales au sein du périmètre de l'opération, au regard des caractéristiques du terrain.

Il pourra s'agir :

- d'une étude de perméabilité réalisée sur le site, démontrant que la perméabilité des sols est insuffisante pour envisager l'infiltration d'une pluie quinquennale en moins de 48 heures, **avec un seuil de perméabilité à 10^{-7}** (les essais devront être réalisés en nombre suffisant et à des profondeurs adaptées) ;
- d'une étude géotechnique démontrant l'existence d'un risque susceptible d'être aggravé par l'infiltration des eaux pluviales : risque de retrait-gonflement des sols argileux, risque de mouvement de terrain, risque de fragilisation d'un bâtiment existant, etc. ;
- d'une étude de pollution démontrant la présence de sols ou de sous-sols pollués, et l'existence d'un risque de contamination des eaux souterraines en cas d'infiltration des eaux pluviales, par phénomène de lixiviation ;
- de relevés piézométriques démontrant la présence d'eaux souterraines à faible profondeur (nappe affleurante) ;
- de la proximité d'une installation de captage des eaux souterraines pour l'alimentation en eau potable, justifiant une restriction de l'infiltration des eaux pluviales ;
- en cas de réhabilitation ou d'extension d'une construction existante, d'une impossibilité technique liée à la configuration actuelle de la parcelle et des bâtiments existants sur la parcelle.

Lorsque cette dérogation est accordée, toutes les mesures doivent être prises pour limiter autant que possible le ruissellement (cf. paragraphe 3.3).

L'excédent d'eaux pluviales **ne pouvant être infiltré pourra être rejeté à un débit maximal de 3 litres par seconde et par hectare, avec un débit plancher de 3 L/s pour les surfaces interceptées de moins de 1 Ha.**

3.4.4 Rétention des eaux pluviales

Si l'infiltration est totalement impossible ou qu'une dérogation à l'infiltration est accordée, des dispositifs de rétention (cf partie 3.7) seront mis en place avant rejet avec un débit de fuite.

Lorsque la surface interceptée du projet est supérieure à 20 m², le volume maximum à **stocker par rétention** est de 20 L/m², correspondant à une pluie quinquennale de 30 minutes.

Dans tous les cas, le débit de fuite du rejet ne doit pas dépasser 3 litres par seconde et par hectare, avec un débit plancher de 3 L/s pour les surfaces interceptées de moins de 1 Ha.

3.5 Prise en compte de la surface des projets et stockage des eaux pluviales

Comme mentionné précédemment, le volume d'eau à stocker pour une opération sera calculé en fonction de la superficie du bassin versant de l'opération, tout en tenant compte du débit maximum de fuite, de à 3 L/s à 3L/s/Ha :

- Dans le cas d'une construction nouvelle ou d'un aménagement nouveau, la superficie prise en compte sera la superficie de la parcelle aménagée ou des parcelles aménagées (**Figure 1**) ;
- Dans le cas de la restructuration d'une construction existante ou de l'extension d'une construction existante, la superficie prise en compte sera celle de la construction restructurée ou de l'extension construite ;
- Dans le cas du réaménagement d'espaces extérieurs, la superficie prise en compte sera celle des espaces réaménagés ;
- Dans les deux cas précédents, le pétitionnaire peut choisir de mettre en place une gestion des eaux pluviales pour un bassin versant plus large, auquel cas c'est la superficie de ce bassin versant qui sera prise en compte ;
- Dans le cas où l'opération intercepte des ruissellements provenant d'un bassin versant situé en amont, la superficie de ce bassin versant amont sera ajoutée à la superficie du projet (**Figure 2**).

Figure 1 : Cas d'un aménagement nouveau ou d'une construction nouvelle
Superficie du bassin versant = superficie de la parcelle construite ou aménagée

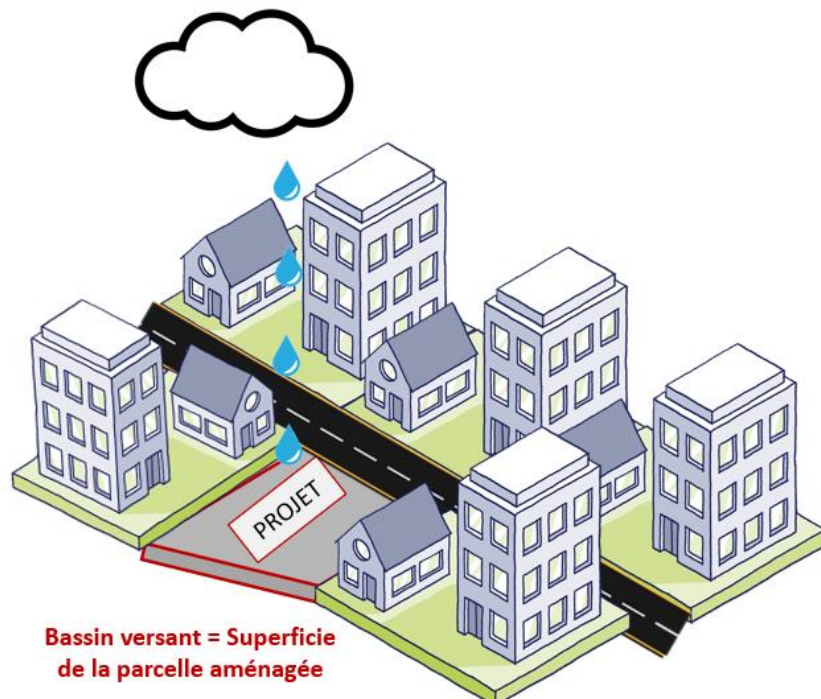
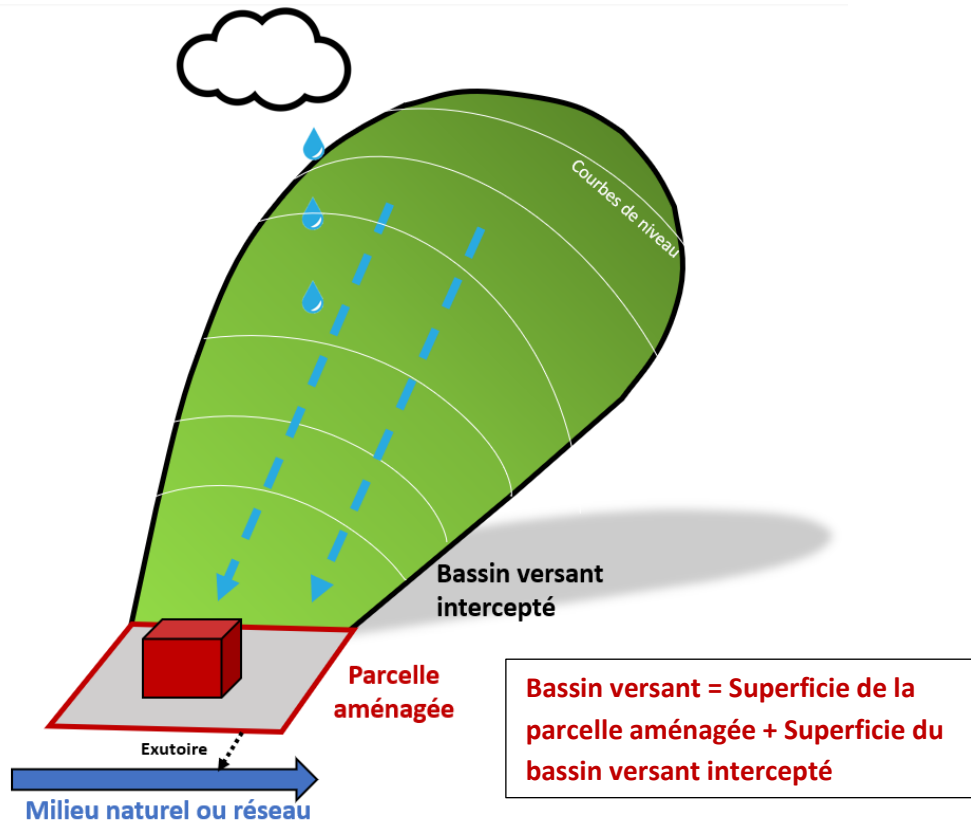


Figure 2 : Prise en compte du bassin versant en amont de l'opération
 $\text{Superficie du bassin versant} = \text{superficie de la parcelle} + \text{superficie du bassin versant amont}$



3.6 Opérations d'ensemble

Dans le cas d'une opération d'ensemble telle qu'une zone d'aménagement concerté (ZAC), un permis de construire groupé ou un lotissement, la superficie à prendre en compte pour le calcul du débit de rejet maximal de l'opération est la superficie totale de l'opération, éventuellement augmentée de la superficie du bassin versant amont intercepté.

La rétention des eaux pluviales pourra être, au choix, mutualisée à l'échelle de l'opération, ou répartie sur les différents lots ou sous-ensembles de l'opération.

La mutualisation consiste en une gestion commune des eaux pluviales des espaces publics et des espaces privés. On évitera en revanche autant que possible de concentrer la rétention et/ou l'infiltration des eaux pluviales en un seul ou en quelques dispositifs de gestion de grande capacité, afin d'éviter la concentration des polluants. On cherchera au contraire à gérer les eaux pluviales de façon répartie sur l'ensemble de l'opération, au plus près du point de chute, ce qui permet par ailleurs de limiter les besoins en dispositifs de collecte.

L'opportunité de mutualiser la gestion des eaux pluviales à l'échelle de l'opération devra en outre être évaluée en tenant compte des problématiques d'entretien des dispositifs de collecte et de rétention des eaux pluviales, en particulier lorsque des espaces publics ou des espaces destinés à être rétrocédés à une collectivité publique sont aménagés. Dans ce dernier cas, il conviendra de se rapprocher de la collectivité compétente afin de l'associer à la conception et de définir les modalités d'entretien futures.

3.7 Types de dispositifs de rétention et d'infiltration

Les eaux pluviales seront retenues à ciel ouvert, dans des espaces de préférence végétalisés. On pourra notamment mettre en place :

- ☐ des bassins végétalisés ;
- ☐ des prairies inondables ;
- ☐ des noues végétalisées ;
- ☐ des toitures végétalisées stockantes ;
- ☐ etc.

Ces dispositifs, en plus d'assurer la rétention des eaux pluviales, présentent divers intérêts :

- ☐ ils participent à l'amélioration de la qualité des eaux de ruissellement,
- ☐ ils permettent le développement d'une végétation régulièrement alimentée en eau,
- ☐ ils constituent des « îlots de fraîcheur » permettant d'atténuer l'effet d'îlot de chaleur urbain,
- ☐ ils peuvent constituer des espaces propices à la biodiversité (y compris à la biodiversité du sol).

Les dispositifs végétalisés permettent également de déconnecter du réseau d'assainissement les pluies dites « courantes », c'est-à-dire les pluies les plus fréquentes, d'une hauteur inférieure à 10 millimètres.

En effet, lors d'un événement pluvieux, les premiers millimètres de précipitations peuvent être absorbés par le substrat du dispositif végétalisé, puis être évacués par l'évapotranspiration des végétaux et par infiltration diffuse : ils ne sont donc pas rejetés vers l'exutoire.

Pour assurer cette déconnexion de façon effective, on pourra caler l'exutoire du dispositif végétalisé de gestion des eaux pluviales à une cote légèrement supérieure à celle du fond du dispositif, de façon à ce qu'une certaine lame d'eau ne puisse pas être évacuée à l'exutoire. On s'assurera que cette lame d'eau ne soit pas trop importante, pour éviter la formation d'eaux stagnantes.

Une attention particulière sera accordée à l'intégration visuelle et paysagère des dispositifs de rétention, qui devront participer à la qualité du cadre de vie. Les espaces de rétention pourront être multifonctionnels, en superposant l'usage hydraulique à d'autres usages (placette inondable, places de stationnement inondables, jardin inondable...).

Les espaces inondables minéralisés à ciel ouvert sont autorisés, à condition que le projet respecte les dispositions du paragraphe 3.4.

Les bassins de retenue enterrés (y compris les canalisations surdimensionnées, dispositifs de type casiers alvéolaires, etc.) sont à éviter et doivent faire l'objet d'une validation du service compétent.

Hormis pour les habitations individuelles ou pour les opérations de petite superficie, la mise en œuvre de puits d'infiltration n'est pas recommandée, pour les raisons suivantes :

- ☐ Concentration des polluants en un point,

- Accentuation des risques géotechniques liés à une infiltration concentrée,
- Risque de colmatage avec le temps,
- Entretien régulier indispensable, avec une contrainte d'accessibilité difficile.

L'infiltration superficielle, sur des surfaces adaptées aux volumes d'eau à infiltrer, doit être privilégiée.

Le choix des dispositifs de rétention et d'infiltration devra par ailleurs être effectué en tenant compte des caractéristiques du terrain, de sa topographie, de sa nature pédologique et géologique, des eaux souterraines (nappe), et du bâti.

3.8 Cheminement des eaux pluviales

Les dispositifs de rétention des eaux pluviales doivent obligatoirement être alimentés **gravitairement**.

L'attention des pétitionnaires est attirée sur le fait que cela nécessite une conception du projet, et en particulier de son nivellement, adaptée à cet impératif.

Le cheminement à ciel ouvert et visible des eaux pluviales est à privilégier et à étudier en priorité. On pourra notamment mettre en place :

- ☐ des descentes d'eaux pluviales en façade (visibles ou intégrées aux façades), et débouchant à ciel ouvert ;
- ☐ des rigoles, caniveaux, etc. ;
- ☐ des noues de collecte végétalisées.

On évitera de faire transiter les eaux de ruissellement par des avaloirs et des réseaux enterrés en amont des dispositifs de rétention.

3.9 Modes de rejet des eaux pluviales

En cas de rejet des eaux pluviales vers l'extérieur de l'opération, le rejet sera obligatoirement effectué, par ordre de préférence :

- ☐ directement au milieu naturel ;
- ☐ vers un fossé ;
- ☐ au fil d'eau de voirie (caniveau), par une gargouille « plein ciel » (gargouille permettant l'écoulement des eaux sur le trottoir en évitant la formation de plaques de verglas, et adaptée à la circulation des PMR) ;
- ☐ au fil d'eau de voirie (caniveau), par une gargouille sous trottoir.

Ces dispositions sont définies de manière à augmenter les distances de ruissellement des eaux, afin de contribuer à la réduction du risque d'inondation en aval.

En dernier recours, un raccordement au réseau d'assainissement public pourra être autorisé s'il n'existe pas d'autre solution. Celui-ci se fera en priorité vers un réseau d'eaux pluviales strict, et en cas d'impossibilité, vers un réseau de type unitaire.

Les rejets effectués par descentes d'eaux pluviales situées du côté de l'espace public devront obligatoirement être accompagnés d'une gargouille.

Quel que soit le mode de rejet des eaux pluviales, celui-ci respectera le débit maximal autorisé par le paragraphe 3.4, de **3 litres par seconde par hectare pour des surfaces interceptées supérieures à 1 Ha, et un débit plancher de 3 L/s pour des surfaces inférieures**.

Les rejets gravitaires sont à privilégier. Sauf cas particulier lié à la topographie du terrain, on évitera autant que possible le recours à des dispositifs de relevage (pompes) pour le rejet des eaux pluviales.

3.9.1 Prescriptions relatives aux dispositifs de gargouilles

Les dispositifs de gargouille devront impérativement :

- ☐ être adaptés aux normes PMR,
- ☐ être conçus pour éviter la formation de plaques de verglas sur les trottoirs,
- ☐ être conçus de façon à pouvoir être facilement entretenus, afin d'éviter le colmatage des dispositifs,
- ☐ être d'une classe de résistance au trafic suffisante pour assurer la pérennité du dispositif.

3.9.2 Nombre de raccordements autorisés

Si cela permet de simplifier le fonctionnement hydraulique de l'ensemble, plusieurs rejets au fil d'eau de voirie pourront être accordés.

Cette disposition n'est pas applicable aux raccordements directs au réseau d'assainissement enterré, sauf dérogation exceptionnelle accordée pour les opérations de grande superficie par les services gestionnaires des réseaux.

Pour un projet bénéficiant de plusieurs points de rejet, le débit de fuite de chaque rejet devra être calculé en fonction de son bassin versant. La somme des débits de fuite ne pourra excéder le débit de fuite autorisé pour l'ensemble de la parcelle. Dans le cas des opérations de plus de 30 m² et de moins de 1 Ha, le débit de fuite pour l'ensemble du projet ne pourra excéder 3 litres par seconde. Pour les opérations de plus de 1 ha, le débit de fuite pour l'ensemble du projet ne pourra excéder 3 litres par seconde par hectare.

3.9.3 Dispositifs de trop-plein

Les dispositifs de trop-plein enterrés, directement raccordés au réseau d'assainissement, ne sont pas autorisés. Seuls les dispositifs de trop-plein à ciel ouvert, visibles et en surface pourront être autorisés.

3.10 Récupération des eaux pluviales

La récupération et la réutilisation des eaux pluviales, pour les sanitaires, le lavage des sols ou l'arrosage, est encouragée.

Il est rappelé que les installations de récupération des eaux de pluie doivent respecter les dispositions de l'arrêté du 21 août 2008 relatif à la récupération des eaux de pluie et à leur usage à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments.

Les dispositions suivantes sont notamment prévues par cet arrêté (liste non exhaustive) :

- « L'eau de pluie collectée à l'aval de toitures inaccessibles peut être utilisée pour des usages domestiques extérieurs au bâtiment. L'arrosage des espaces verts accessibles au public est effectué en dehors des périodes de fréquentation du public. »
- « A l'intérieur d'un bâtiment, l'eau de pluie collectée à l'aval de toitures inaccessibles, autres qu'en amiante-ciment ou en plomb, peut être utilisée uniquement pour l'évacuation des excréta et le lavage des sols »
- « Les équipements de récupération de l'eau de pluie doivent être conçus et réalisés, conformément aux règles de l'art, de manière à ne pas présenter de risques de

contamination vis-à-vis des réseaux de distribution d'eau destinée à la consommation humaine. »

- « Tout raccordement, qu'il soit temporaire ou permanent, du réseau d'eau de pluie avec le réseau de distribution d'eau destinée à la consommation humaine est interdit. »
- « A proximité immédiate de chaque point de soutirage d'une eau impropre à la consommation humaine est implantée une plaque de signalisation qui comporte la mention « eau non potable » et un pictogramme explicite. »
- « Tout système qui permet la distribution d'eau de pluie à l'intérieur d'un bâtiment raccordé au réseau collectif d'assainissement comporte un système d'évaluation du volume d'eau de pluie utilisé dans le bâtiment. »
- « La déclaration d'usage en mairie, prévue à l'article R. 2224-19-4 du code général des collectivités territoriales, comporte les éléments suivants :
 - l'identification du bâtiment concerné ;
 - l'évaluation des volumes utilisés à l'intérieur des bâtiments. »

Il est également rappelé qu'une installation de récupération des eaux de pluie ne peut se substituer à un dispositif de rétention des eaux pluviales (la capacité de l'installation de récupération ne peut être comptabilisée dans la capacité de rétention nécessaire à la gestion de la pluie quinquennale).

Toute installation de récupération des eaux pluviales devra obligatoirement disposer d'un trop-plein vers un autre dispositif de rétention des eaux pluviales. Ce dernier devra impérativement être à ciel ouvert, en conformité avec le paragraphe 3.7.

Les dispositifs de stockage enterrés sont autorisés uniquement dans le cadre de la récupération et la réutilisation des eaux pluviales, ou dans les conditions prévues au paragraphe 3.7.

3.11 Prétraitement des eaux pluviales

Il est rappelé que toute activité entrant dans le champ de la législation relative aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) doit se conformer à la réglementation en vigueur en matière d'effluents pluviaux avant rejet au milieu naturel ou au réseau d'assainissement public.

Quel que soit le type d'aménagement, des mesures devront être prises pour limiter les pollutions chroniques des eaux de ruissellement :

- ☐ alimentation des dispositifs de rétention des eaux pluviales par ruissellement direct, en surface ;
- ☐ végétalisation des aires de stationnement ;
- ☐ gestion des eaux pluviales dans des espaces végétalisés avant rejet au milieu naturel, au fil d'eau de voirie ou au réseau.

Pour les aires de stationnement autres que celles affectées au stationnement résidentiel, la mise en place de dispositifs de décantation des eaux pluviales avant rejet est obligatoire, de type noues, bassins de rétention végétalisés, filtres plantés, ... (à l'exception dans les cas particuliers nécessitant la mise en place d'autres dispositifs de dépollution : zones industrielles, etc.). Ces dispositifs de décantation devront préférentiellement être alimentés en surface. Un dispositif permettant la rétention des pollutions accidentelles sera mis en place.

Il est également rappelé que les séparateurs à hydrocarbures sont à réserver aux situations où un risque de pollution par hydrocarbures est avéré.

4 PROPOSITIONS DE DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES – ZONE « JAUNE »

La zone « jaune » correspond à l'ensemble des zones identifiées comme étant à « risque fort », c'est-à-dire :

- ayant été recensées comme étant soumises au risque d'inondations (zones incluses au PPRI, zones d'inondations constatées, ...) ;
- Ou des zones dont la maîtrise des ruissellements dès l'amont sur la parcelle doit être plus importante (pouvant engendrer des inondations en aval).

Les dispositions spécifiques à la zone « jaune » sont indiquées en rouge.

4.1 Champ d'application

Les dispositions de la zone « jaune » du zonage pluvial s'appliquent à toute opération :

- de construction nouvelle, d'une emprise bâtie supérieure ou égale à 20 m², et aux espaces extérieurs associés à cette construction ;
- d'extension d'une construction existante, lorsque cette extension a une emprise bâtie supérieure ou égale à 20 m², et aux espaces extérieurs associés à cette extension ;
- de restructuration d'une construction existante, lorsque l'emprise bâtie de cette construction est supérieure ou égale à 20 m² ;
- d'aménagement ou de réaménagement d'espaces extérieurs privés (réalisation de voirie, de parking ou de toute autre surface revêtue, modification de la topographie, etc., hors travaux d'entretien courant), lorsque l'emprise des aménagements réalisés est supérieure ou égale à 20 m² ;
- d'aménagement ou de réaménagement d'espaces publics (réalisation de voirie, de parking ou de toute autre surface revêtue, modification de la topographie, etc., hors travaux d'entretien courant), lorsque l'emprise des aménagements réalisés est supérieure ou égale à 20 m².

Droit d'antériorité

Les dispositions du présent règlement ne s'appliquent pas aux opérations d'aménagement ayant fait l'objet d'un arrêté d'autorisation avant l'entrée en vigueur du zonage pluvial.

4.2 Prise en compte du bassin versant amont

Tout projet d'aménagement doit tenir compte de la superficie du **bassin versant situé en amont** de celui-ci.

En effet, les éventuels ruissellements provenant du bassin versant amont et interceptés par le projet d'aménagement, devront être pris en compte dans la conception du projet et dans le dimensionnement des dispositifs d'infiltration, de collecte et de rétention des eaux pluviales décrits par la suite. Il s'agit notamment de protéger les aménagements réalisés de l'incidence de ces ruissellements.

Le cas échéant, le volume d'eau à retenir devra être calculé en tenant compte de la superficie du bassin versant amont dont les ruissellements sont interceptés, conformément à l'article 4.5 ci-dessous.

4.3 Limitation de l'imperméabilisation des sols et du ruissellement

Tout aménagement devra veiller à limiter l'imperméabilisation des sols et le ruissellement :

- en limitant autant que possible la création de surfaces imperméabilisées et la création d'espaces sur dalle ;
- en maximisant les surfaces perméables et végétalisées, et en particulier les surfaces de pleine terre végétalisées ;
- par l'emploi de matériaux ou revêtements perméables ou semi-perméables tels que les pavés à joints engazonnés, les mélanges terre-pierre, etc. pour les cheminements, places de stationnements, etc. en tenant néanmoins compte des problématiques d'entretien et de pérennité de certains matériaux (risque de colmatage, de dégradation lors des périodes de gel...) ;
- par la mise en place de toitures végétalisées, si possible à forte épaisseur de substrat (30 à 80 cm), qui permettent de réduire fortement le ruissellement par rapport aux toitures classiques.

4.4 Infiltration et rétention des eaux pluviales à la parcelle

4.4.1 Infiltration totale des eaux pluviales

L'option prioritaire à étudier dans le cadre de la gestion des eaux pluviales liée à une construction ou un aménagement est le **zéro rejet** avec infiltration à la parcelle, quelle que soit la pluie, soit jusqu'à 60 L/m² intercepté.

En cas d'impossibilité d'infiltration totale des eaux pluviales, une étude de sol est obligatoire.

4.4.2 Infiltration partielle et rétention des eaux pluviales

S'il s'avère que l'infiltration totale des eaux pluviales n'est pas possible, l'infiltration partielle des eaux pluviales sera recherchée. Cette infiltration partielle s'accompagne par la mise en place de **dispositifs de gestion des eaux pluviales** (cf partie 4.7) au sein du périmètre de l'opération.

Ces dispositifs seront dimensionnés à minima pour une pluie de période de retour décennale en cas de permis de construire ou en cas de permis d'aménager.

Ainsi, lorsque la surface interceptée du projet est supérieure à 20 m², le volume maximum à stocker, **par infiltration puis rétention** est de 30 L/m², correspondant à une pluie décennale d'une heure.

Dans tous les cas, l'excédent d'eaux pluviales ne pouvant être infiltré pourra être rejeté à un débit maximal de 3 litres par seconde et par hectare, avec un débit plancher de 3 L/s pour les surfaces interceptées de moins de 1 Ha.

Ce débit de fuite, validé en concertation avec la commune de Vertaizon, correspond au débit défini par le SDAGE Loire-Bretagne, à défaut d'une étude spécifique.

4.4.3 Dérogation à l'infiltration partielle des eaux pluviales

Une **dérogation à l'infiltration pourra être accordée au cas par cas**, à condition que le maître d'ouvrage fournisse les éléments démontrant l'impossibilité technique d'infiltrer, en partie ou en totalité, les eaux pluviales au sein du périmètre de l'opération, au regard des caractéristiques du terrain.

Il pourra s'agir :

- d'une étude de perméabilité réalisée sur le site, démontrant que la perméabilité des sols est insuffisante pour envisager l'infiltration d'une **pluie décennale** en fonction du projet, en moins de 48 heures, avec **un seuil de perméabilité à 10^{-7}** (les essais devront être réalisés en nombre suffisant et à des profondeurs adaptées) ;
- d'une étude géotechnique démontrant l'existence d'un risque susceptible d'être aggravé par l'infiltration des eaux pluviales : risque de retrait-gonflement des sols argileux, risque de mouvement de terrain, risque de fragilisation d'un bâtiment existant, etc. ;
- d'une étude de pollution démontrant la présence de sols ou de sous-sols pollués, et l'existence d'un risque de contamination des eaux souterraines en cas d'infiltration des eaux pluviales, par phénomène de lixiviation ;
- de relevés piézométriques démontrant la présence d'eaux souterraines à faible profondeur (nappe affleurante) ;
- de la proximité d'une installation de captage des eaux souterraines pour l'alimentation en eau potable, justifiant une restriction de l'infiltration des eaux pluviales ;
- en cas de réhabilitation ou d'extension d'une construction existante, d'une impossibilité technique liée à la configuration actuelle de la parcelle et des bâtiments existants sur la parcelle.

Lorsque cette dérogation est accordée, toutes les mesures doivent être prises pour limiter autant que possible le ruissellement (cf. paragraphe 4.3).

L'excédent d'eaux pluviales **ne pouvant être infiltré pourra être rejeté à un débit maximal de 3 litres par seconde et par hectare, avec un débit plancher de 3 L/s pour les surfaces interceptées de moins de 1 Ha.**

4.4.4 Rétention des eaux pluviales

Si l'infiltration est totalement impossible ou qu'une dérogation à l'infiltration est accordée, des dispositifs de rétention (cf partie 4.7) seront mis en place avant rejet avec un débit de fuite.

Lorsque la surface interceptée du projet est supérieure à 20 m², le volume maximum à **stocker par rétention** est de **30 L/m², correspondant à une pluie décennale d'1 heure.**

Dans tous les cas, le débit de fuite du rejet ne doit pas dépasser 3 litres par seconde et par hectare, avec un débit plancher de 3 L/s pour les surfaces interceptées de moins de 1 Ha.

4.5 Prise en compte de la surface des projets et stockage des eaux pluviales

Comme mentionné précédemment, le volume d'eau à stocker pour une opération sera calculé en fonction de la superficie du bassin versant de l'opération, tout en tenant compte du débit maximum de fuite, de à 3 L/s à 3L/s/Ha :

- Dans le cas d'une construction nouvelle ou d'un aménagement nouveau, la superficie prise en compte sera la superficie de la parcelle aménagée ou des parcelles aménagées (**Figure 3**) ;
- Dans le cas de la restructuration d'une construction existante ou de l'extension d'une construction existante, la superficie prise en compte sera celle de la construction restructurée ou de l'extension construite ;
- Dans le cas du réaménagement d'espaces extérieurs, la superficie prise en compte sera celle des espaces réaménagés ;
- Dans les deux cas précédents, le pétitionnaire peut choisir de mettre en place une gestion des eaux pluviales pour un bassin versant plus large, auquel cas c'est la superficie de ce bassin versant qui sera prise en compte ;
- Dans le cas où l'opération intercepte des ruissellements provenant d'un bassin versant situé en amont, la superficie de ce bassin versant amont sera ajoutée à la superficie du projet (**Figure 4**).

Figure 3 : Cas d'un aménagement nouveau ou d'une construction nouvelle
Superficie du bassin versant = superficie de la parcelle construite ou aménagée

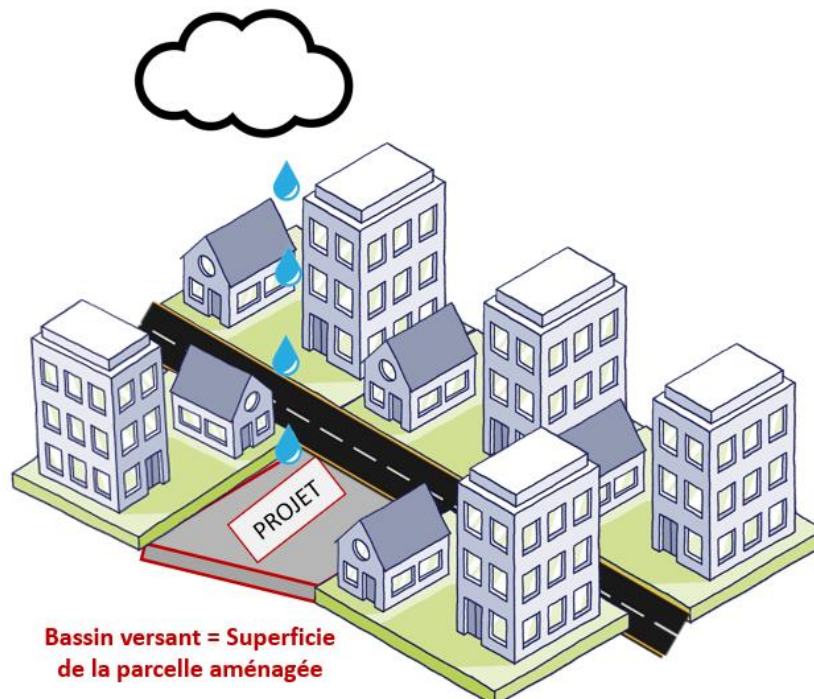
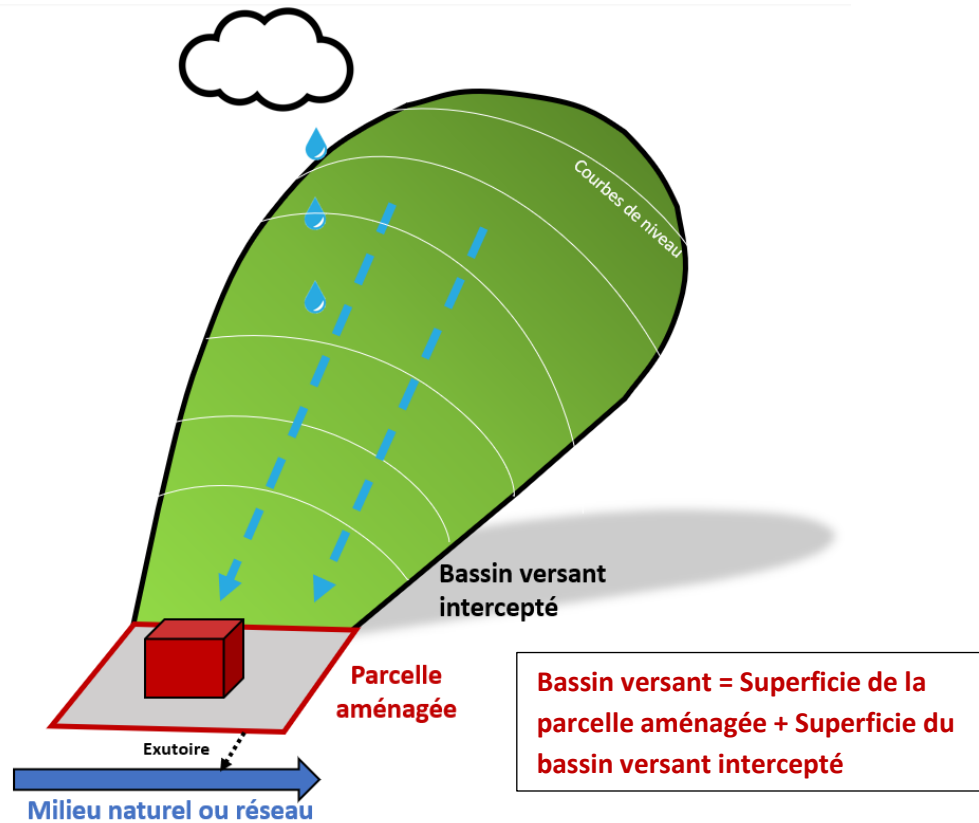


Figure 4 : Prise en compte du bassin versant en amont de l'opération
 $\text{Superficie du bassin versant} = \text{superficie de la parcelle} + \text{superficie du bassin versant amont}$



4.6 Opérations d'ensemble

Dans le cas d'une opération d'ensemble telle qu'une zone d'aménagement concerté (ZAC), un permis de construire groupé ou un lotissement, la superficie à prendre en compte pour le calcul du débit de rejet maximal de l'opération est la superficie totale de l'opération, éventuellement augmentée de la superficie du bassin versant amont intercepté.

La rétention des eaux pluviales pourra être, au choix, mutualisée à l'échelle de l'opération, ou répartie sur les différents lots ou sous-ensembles de l'opération.

La mutualisation consiste en une gestion commune des eaux pluviales des espaces publics et des espaces privés. On évitera en revanche autant que possible de concentrer la rétention et/ou l'infiltration des eaux pluviales en un seul ou en quelques dispositifs de gestion de grande capacité, afin d'éviter la concentration des polluants. On cherchera au contraire à gérer les eaux pluviales de façon répartie sur l'ensemble de l'opération, au plus près du point de chute, ce qui permet par ailleurs de limiter les besoins en dispositifs de collecte.

L'opportunité de mutualiser la gestion des eaux pluviales à l'échelle de l'opération devra en outre être évaluée en tenant compte des problématiques d'entretien des dispositifs de collecte et de rétention des eaux pluviales, en particulier lorsque des espaces publics ou des espaces destinés à être rétrocédés à une collectivité publique sont aménagés. Dans ce dernier cas, il conviendra de se rapprocher de la collectivité compétente afin de l'associer à la conception et de définir les modalités d'entretien futures.

4.7 Types de dispositifs de rétention et d'infiltration

Les eaux pluviales seront retenues à ciel ouvert, dans des espaces de préférence végétalisés. On pourra notamment mettre en place :

- ☐ des bassins végétalisés ;
- ☐ des prairies inondables ;
- ☐ des noues végétalisées ;
- ☐ des toitures végétalisées stockantes ;
- ☐ etc.

Ces dispositifs, en plus d'assurer la rétention des eaux pluviales, présentent divers intérêts :

- ☐ ils participent à l'amélioration de la qualité des eaux de ruissellement,
- ☐ ils permettent le développement d'une végétation régulièrement alimentée en eau,
- ☐ ils constituent des « îlots de fraîcheur » permettant d'atténuer l'effet d'îlot de chaleur urbain,
- ☐ ils peuvent constituer des espaces propices à la biodiversité (y compris à la biodiversité du sol).

Les dispositifs végétalisés permettent également de déconnecter du réseau d'assainissement les pluies dites « courantes », c'est-à-dire les pluies les plus fréquentes, d'une hauteur inférieure à 10 millimètres.

En effet, lors d'un événement pluvieux, les premiers millimètres de précipitations peuvent être absorbés par le substrat du dispositif végétalisé, puis être évacués par l'évapotranspiration des végétaux et par infiltration diffuse : ils ne sont donc pas rejetés vers l'exutoire.

Pour assurer cette déconnexion de façon effective, on pourra caler l'exutoire du dispositif végétalisé de gestion des eaux pluviales à une cote légèrement supérieure à celle du fond du dispositif, de façon à ce qu'une certaine lame d'eau ne puisse pas être évacuée à l'exutoire. On s'assurera que cette lame d'eau ne soit pas trop importante, pour éviter la formation d'eaux stagnantes.

Une attention particulière sera accordée à l'intégration visuelle et paysagère des dispositifs de rétention, qui devront participer à la qualité du cadre de vie. Les espaces de rétention pourront être multifonctionnels, en superposant l'usage hydraulique à d'autres usages (placette inondable, places de stationnement inondables, jardin inondable...).

Les espaces inondables minéralisés à ciel ouvert sont autorisés, à condition que le projet respecte les dispositions du paragraphe 4.4.

Les bassins de retenue enterrés (y compris les canalisations surdimensionnées, dispositifs de type casiers alvéolaires, etc.) sont à éviter et doivent faire l'objet d'une validation du service compétent.

Hormis pour les habitations individuelles ou pour les opérations de petite superficie, la mise en œuvre de puits d'infiltration n'est pas recommandée, pour les raisons suivantes :

- ☐ Concentration des polluants en un point,
- ☐ Accentuation des risques géotechniques liés à une infiltration concentrée,

- Risque de colmatage avec le temps,
- Entretien régulier indispensable, avec une contrainte d'accessibilité difficile.

L'infiltration superficielle, sur des surfaces adaptées aux volumes d'eau à infiltrer, doit être privilégiée.

Le choix des dispositifs de rétention et d'infiltration devra par ailleurs être effectué en tenant compte des caractéristiques du terrain, de sa topographie, de sa nature pédologique et géologique, des eaux souterraines (nappe), et du bâti.

4.8 Cheminement des eaux pluviales

Les dispositifs de rétention des eaux pluviales doivent obligatoirement être alimentés **gravitairement**.

L'attention des pétitionnaires est attirée sur le fait que cela nécessite une conception du projet, et en particulier de son nivellement, adaptée à cet impératif.

Le cheminement à ciel ouvert et visible des eaux pluviales est à privilégier et à étudier en priorité. On pourra notamment mettre en place :

- ☐ des descentes d'eaux pluviales en façade (visibles ou intégrées aux façades), et débouchant à ciel ouvert ;
- ☐ des rigoles, caniveaux, etc. ;
- ☐ des noues de collecte végétalisées.

On évitera de faire transiter les eaux de ruissellement par des avaloirs et des réseaux enterrés en amont des dispositifs de rétention.

4.9 Modes de rejet des eaux pluviales

En cas de rejet des eaux pluviales vers l'extérieur de l'opération, le rejet sera obligatoirement effectué, par ordre de préférence :

- ☐ directement au milieu naturel ;
- ☐ vers un fossé ;
- ☐ au fil d'eau de voirie (caniveau), par une gargouille « plein ciel » (gargouille permettant l'écoulement des eaux sur le trottoir en évitant la formation de plaques de verglas, et adaptée à la circulation des PMR) ;
- ☐ au fil d'eau de voirie (caniveau), par une gargouille sous trottoir.

Ces dispositions sont définies de manière à augmenter les distances de ruissellement des eaux, afin de contribuer à la réduction du risque d'inondation en aval.

En dernier recours, un raccordement au réseau d'assainissement public pourra être autorisé s'il n'existe pas d'autre solution. Celui-ci se fera en priorité vers un réseau d'eaux pluviales strict, et en cas d'impossibilité, vers un réseau de type unitaire.

Les rejets effectués par descentes d'eaux pluviales situées du côté de l'espace public devront obligatoirement être accompagnés d'une gargouille.

Quel que soit le mode de rejet des eaux pluviales, le rejet respectera le débit maximal autorisé par le paragraphe 4.4, de **3 litres par seconde par hectare pour des surfaces interceptées supérieures à 1 Ha, et un débit plancher de 3 L/s pour des surfaces inférieures**.

Les rejets gravitaires sont à privilégier. Sauf cas particulier lié à la topographie du terrain, on évitera autant que possible le recours à des dispositifs de relevage (pompes) pour le rejet des eaux pluviales.

4.9.1 Prescriptions relatives aux dispositifs de gargouilles

Les dispositifs de gargouille devront impérativement :

- être adaptés aux normes PMR,
- être conçus pour éviter la formation de plaques de verglas sur les trottoirs,
- être conçus de façon à pouvoir être facilement entretenus, afin d'éviter le colmatage des dispositifs,
- être d'une classe de résistance au trafic suffisante pour assurer la pérennité du dispositif.

4.9.2 Nombre de raccordements

Si cela permet de simplifier le fonctionnement hydraulique de l'ensemble, plusieurs rejets au fil d'eau de voirie pourront être accordés.

Cette disposition n'est pas applicable aux raccordements directs au réseau d'assainissement enterré, sauf dérogation exceptionnelle accordée pour les opérations de grande superficie par les services gestionnaires des réseaux.

Pour un projet bénéficiant de plusieurs points de rejet, le débit de fuite de chaque rejet devra être calculé en fonction de son **bassin versant**. La somme des débits de fuite ne pourra excéder le débit de fuite autorisé pour l'ensemble de la parcelle. Dans le cas des opérations de plus de 30 m² et de moins de 1 Ha, le débit de fuite pour l'ensemble du projet ne pourra excéder 3 litres par seconde. Pour les opérations de plus de 1 ha, le débit de fuite pour l'ensemble du projet ne pourra excéder 3 litres par seconde par hectare.

4.9.3 Dispositifs de trop-plein

Les dispositifs de trop-plein enterrés, directement raccordés au réseau d'assainissement, ne sont pas autorisés. Seuls les dispositifs de trop-plein à ciel ouvert, visibles et en surface pourront être autorisés.

4.10 Récupération des eaux pluviales

La récupération et la réutilisation des eaux pluviales, pour les sanitaires, le lavage des sols ou l'arrosage, est encouragée.

Il est rappelé que les installations de récupération des eaux de pluie doivent respecter les dispositions de l'arrêté du 21 août 2008 relatif à la récupération des eaux de pluie et à leur usage à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments.

Les dispositions suivantes sont notamment prévues par cet arrêté (liste non exhaustive) :

- « L'eau de pluie collectée à l'aval de toitures inaccessibles peut être utilisée pour des usages domestiques extérieurs au bâtiment. L'arrosage des espaces verts accessibles au public est effectué en dehors des périodes de fréquentation du public. »
- « A l'intérieur d'un bâtiment, l'eau de pluie collectée à l'aval de toitures inaccessibles, autres qu'en amiante-ciment ou en plomb, peut être utilisée uniquement pour l'évacuation des excréta et le lavage des sols »
- « Les équipements de récupération de l'eau de pluie doivent être conçus et réalisés, conformément aux règles de l'art, de manière à ne pas présenter de risques de

contamination vis-à-vis des réseaux de distribution d'eau destinée à la consommation humaine. »

- « Tout raccordement, qu'il soit temporaire ou permanent, du réseau d'eau de pluie avec le réseau de distribution d'eau destinée à la consommation humaine est interdit. »
- « A proximité immédiate de chaque point de soutirage d'une eau impropre à la consommation humaine est implantée une plaque de signalisation qui comporte la mention « eau non potable » et un pictogramme explicite. »
- « Tout système qui permet la distribution d'eau de pluie à l'intérieur d'un bâtiment raccordé au réseau collectif d'assainissement comporte un système d'évaluation du volume d'eau de pluie utilisé dans le bâtiment. »
- « La déclaration d'usage en mairie, prévue à l'article R. 2224-19-4 du code général des collectivités territoriales, comporte les éléments suivants :
 - l'identification du bâtiment concerné ;
 - l'évaluation des volumes utilisés à l'intérieur des bâtiments. »

Il est également rappelé qu'une installation de récupération des eaux de pluie ne peut se substituer à un dispositif de rétention des eaux pluviales (la capacité de l'installation de récupération ne peut être comptabilisée dans la capacité de rétention nécessaire à la gestion de la pluie centennale).

Toute installation de récupération des eaux pluviales devra obligatoirement disposer d'un trop-plein vers un autre dispositif de rétention des eaux pluviales. Ce dernier devra impérativement être à ciel ouvert, en conformité avec le paragraphe 4.7.

Les dispositifs de stockage enterrés sont autorisés uniquement dans le cadre de la récupération et la réutilisation des eaux pluviales, ou dans les conditions prévues au paragraphe 4.7.

4.11 Prétraitement des eaux pluviales

Il est rappelé que toute activité entrant dans le champ de la législation relative aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) doit se conformer à la réglementation en vigueur en matière d'effluents pluviaux avant rejet au milieu naturel ou au réseau d'assainissement public.

Quel que soit le type d'aménagement, des mesures devront être prises pour limiter les pollutions chroniques des eaux de ruissellement :

- ☐ alimentation des dispositifs de rétention des eaux pluviales par ruissellement direct, en surface ;
- ☐ végétalisation des aires de stationnement ;
- ☐ gestion des eaux pluviales dans des espaces végétalisés avant rejet au milieu naturel, au fil d'eau de voirie ou au réseau.

Pour les aires de stationnement autres que celles affectées au stationnement résidentiel, la mise en place de dispositifs de décantation des eaux pluviales avant rejet est obligatoire, de type noues, bassins de rétention végétalisés, filtres plantés, ... (à l'exception dans les cas particuliers nécessitant la mise en place d'autres dispositifs de dépollution : zones industrielles, etc.). Ces

dispositifs de décantation devront préférentiellement être alimentés en surface. Un dispositif permettant la rétention des pollutions accidentelles sera mis en place.

Il est également rappelé que les séparateurs à hydrocarbures sont à réserver aux situations où un risque de pollution par hydrocarbures est avéré.

5 SYNTHÈSE DES PRINCIPALES DISPOSITIONS RÉGLEMENTAIRES PROPOSÉES

Une synthèse des dispositions réglementaires détaillées dans les parties précédentes est disponible au sein du tableau ci-dessous.

Tableau 1 : Synthèse des dispositions réglementaires pour les futurs projets

		Permis de construire / Permis d'aménager Surface construite > 20 m ²
Priorité 1 : Zéro rejet pour toute pluie		Infiltration conseillée : 60 L/m ²
 Etude de sol obligatoire		
Priorité 2 : Infiltration + rétention	Zone à risque modéré	Infiltration + rétention : 20 L/m ² Q fuite = 3 L/s/Ha avec Débit plancher à 3L/s
	Zone à risque inondation	Infiltration + rétention : 30 L/m ² Q fuite = 3 L/s/Ha avec Débit plancher à 3L/s
 Etude de sol obligatoire - Perméabilité plancher = 10 ⁻⁷		
Priorité 3 : Rétention avec débit de fuite	Zone à risque modéré	Rétention : 20 L/m ² Q fuite = 3 L/s/Ha avec Débit plancher à 3L/s
	Zone à risque inondation	Rétention : 30 L/m ² Q fuite = 3 L/s/Ha avec Débit plancher à 3L/s