



1. Objet :

Les eaux pluviales (ou eaux de ruissellement) sont celles qui proviennent des précipitations atmosphériques ainsi que celles provenant des eaux d'arrosage ou de lavage des voies, cours et jardins. Elles doivent être collectées de façon séparée par rapport aux eaux usées domestiques ou industrielles.

La gestion des eaux pluviales a pour objectif de contribuer à une meilleure maîtrise du risque inondation, dans un souci de protection des personnes et des biens mais aussi de préservation des milieux aquatiques (d'après le SDEP¹ du Sud-Ouest Lémanique)

Les principes de base à mettre en œuvre par les aménageurs pour la gestion des eaux pluviales sont les suivants :

- Limiter le ruissellement à la source en limitant l'imperméabilisation du sol ;
- Restreindre la collecte des eaux pluviales ;
- Réguler les flux collectés ;
- Ralentir les eaux de ruissellement ;
- Infiltrer le plus en amont possible
- Piéger la pollution à la source ;
- Réutiliser l'eau de pluie
- Améliorer le paysage et le cadre de vie

Par ailleurs, les préoccupations de maîtrise des eaux pluviales doivent intervenir dès le stade de la conception des projets car de nombreuses solutions nécessitent une organisation de l'espace adaptée (par exemple : protection des constructions vis-à-vis des risques de résurgence suite à l'infiltration, ouvrages de stockage situés au point bas, noues à intégrer aux espaces verts).

2. Textes de référence :

Article 640 du Code Civil : « Les fonds inférieurs sont assujettis envers ceux qui sont plus élevés à recevoir les eaux qui en découlent naturellement sans que la main de l'homme y ait contribué.

Le propriétaire inférieur ne peut point élever de digue qui empêche cet écoulement.

Le propriétaire supérieur ne peut rien faire qui aggrave la servitude du fonds inférieur. »

Article 641 du Code Civil : « Tout propriétaire a le droit d'user et de disposer des eaux pluviales qui tombent sur son fonds. »

Article 681 du Code Civil : « 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. »

Article L 1331-1 du Code de la Santé Publique : « La commune peut fixer des prescriptions techniques pour la réalisation des raccordements des immeubles au réseau public de collecte des eaux usées et des eaux pluviales »

¹ Schéma Directeur des Eaux Pluviales



Article L 1331-2 du Code de la Santé Publique : « Il est interdit d'introduire dans les systèmes de collecte des eaux usées [...] des eaux de vidange des bassins de natation. »

Article L 1331-15 du Code de la santé publique : « Les immeubles et installations existants destinés à un usage autre que l'habitat et qui ne sont pas soumis à autorisation ou à déclaration au titre des articles L. 214-1 à L. 214-4, L. 512-1 et L. 512-8 du code de l'environnement doivent être dotés d'un dispositif de traitement des effluents autres que domestiques, adapté à l'importance et à la nature de l'activité et assurant une protection satisfaisante du milieu naturel. »

Article L 2224-10 du CGCT² : « Les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique [...] :

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

Article L 2226-1 du CGCT : « La gestion des eaux pluviales urbaines correspondant à la collecte, au transport, au stockage et au traitement des eaux pluviales des aires urbaines constitue un service public administratif relevant des communes, dénommé service public de gestion des eaux pluviales urbaines. »

Article. R 214-1 du Code de l'environnement : Nomenclature des opérations soumises à autorisation (A) ou déclaration (D), rubrique 2.1.5.0. « Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant :

- 1° Supérieure ou égale à 20 ha (A) ;
- 2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (D). »

Norme NF EN 752 sur les réseaux d'évacuation et d'assainissement à l'extérieur des bâtiments.

SDAGE³ du bassin Rhône-Méditerranée 2016-2021

² Code Général des Collectivités Territoriales

³ Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux



3. Responsabilité du propriétaire

Au titre du Code Civil et de la Loi sur l'eau, le propriétaire est responsable des eaux de pluie qui tombent sur son fond, et de leur rejet.

L'entretien, les réparations et le renouvellement de l'ensemble des dispositifs de gestion des eaux de pluie sont à la charge du propriétaire.

Il appartiendra au propriétaire de se prémunir, par des dispositifs qu'il jugera appropriés, des conséquences de l'apparition d'un phénomène pluvieux de période de retour supérieure à celle fixée.

4. Opérations concernées :

Toute construction, toute zone imperméable nouvellement créée (terrasse, véranda, toiture, voirie, parking), d'une surface active⁴ supérieure ou égale à 50 m² doit être équipée d'un dispositif de gestion des eaux pluviales qui assure :

- Leur collecte (gouttières, réseaux, ...)
- Leur infiltration dans le sol lorsque celui-ci le permet et/ou leur rejet au milieu naturel superficiel ou au réseau public d'eaux pluviales après rétention

⁴ La surface active (Sa en m²) d'un aménagement est définie comme le produit de la surface totale du projet (S en m²) par son coefficient d'apport, à l'état aménagé (Ca, sans unité) : $Sa = Ca_{\text{global}} \times S$. Cf. tableau § 5.3 ;



5. Règles de gestion des eaux pluviales

5.1 Règles générales

Le dispositif de rétention / infiltration devra être entretenu régulièrement afin de conserver un bon fonctionnement et d'éviter tout colmatage.

D'une manière générale, et conformément aux préconisations de l'étude du SDEP du Sud-Ouest Lémanique, la notion de débit de fuite réglementaire Q_f s'applique à tous les projets nécessitant un rejet vers un exutoire naturel ou non :

- Si $S_{\text{projet}} < 1 \text{ ha}$, $Q_f = 3 \text{ L/s}$
- Si $S_{\text{projet}} \geq 1 \text{ ha}$, $Q_f = 6 \text{ L/s/ha}$

Où S_{projet} correspond à la surface de la parcelle concernée par le projet à laquelle s'ajoute la surface du bassin versant dont les écoulements sont interceptés par le projet.

5.2 Infiltration à la parcelle

L'infiltration doit être la première solution recherchée pour l'évacuation des eaux pluviales recueillies sur la parcelle.

L'infiltration est cependant à proscrire si :

- l'hydromorphie du site n'est pas adaptée : toit de nappe phréatique situé à moins d'un mètre de profondeur ;
- le site se situe en secteur de protection des champs captants (sauf avis favorable de l'hydrogéologue agréé par la Préfecture) ;
- le site se situe en secteur réglementé par le PPR⁵

Il revient au pétitionnaire de démontrer les possibilités d'infiltration de la parcelle et il est préconisé d'effectuer au minimum deux sondages par parcelle, quelle que soit sa surface.

Il est notamment reconnu qu'une perméabilité inférieure à $K = 5.10^{-6} \text{ m/s}$ n'est pas suffisante pour infiltrer la totalité des eaux de ruissellement.

Le coefficient de perméabilité est à minorer de $\frac{1}{2}$ dans le dimensionnement du dispositif de rétention / infiltration

La surface d'infiltration à prendre en compte est :

- Si un ouvrage de décantation est présent en amont du système de rétention-infiltration alors la surface infiltrante est égale à la somme des surfaces des parois latérales et du fond de l'ouvrage
- En l'absence de système en amont de la rétention-infiltration, la surface infiltrante est égale à la surface des parois latérale seulement, du fait du possible colmatage rapide du fond.

Si l'infiltration est insuffisante, le volume d'eaux pluviales restant sera dirigé de préférence vers le milieu naturel, ou vers le réseau public de collecte, par l'intermédiaire d'un ouvrage de rétention avec limitation du débit en sortie (Cf. § 5.1).

⁵ Plan de Prévention des Risques



5.3 Rétention avant rejet

Les dispositifs de rétention des eaux pluviales doivent être indépendants des dispositifs de réutilisation de l'eau de pluie.

Le volume de l'ouvrage de rétention sera calculé en utilisant la méthode des pluies avec les paramètres suivants :

- Période de retour de l'épisode pluvieux de dimensionnement : 30 ans (à minima) ;
- Coefficients de Montana : station de Genève Cointrin (statistiques sur la période 1981-2007 pour des pluies de durée 1 heure à 6 heures).

Période de retour	a	b
30 ans	31.68	0.934

- Surface prise en compte : surface de la parcelle concernée par le projet à laquelle s'ajoute la surface du bassin versant dont les écoulements sont interceptés par le projet.
- Coefficient d'apport (assimilable au coefficient de ruissellement) : le coefficient d'apport du projet sera pondéré en fonction des types de surfaces qui le composent, selon les valeurs présentées dans le tableau suivant. Si d'autres types de surfaces sont créés, un coefficient de ruissellement approprié sera proposé

Type de surface	Coefficient de ruissellement
Voirie et toiture « classique »	0.9
Toiture végétalisée	0.8
Allée en graviers	0.6
Jardins, espaces verts, gazon (pente globale du terrain > 10%)	0.1
Jardins, espaces verts, gazon (pente globale du terrain < 10%)	0.05

- Débit de fuite de l'ouvrage de rétention : débit de fuite réglementaire (Cf. § 5.1)

Le tableau ci-dessous présente des exemples de calcul du volume de stockage nécessaire par application de la méthode des pluies, en fonction de la surface du projet et du coefficient de ruissellement de ruissellement global du projet.

Surface du projet (m ²)	Volume de stockage pour C=0.2 (20% de surface imperméabilisée)	Volume de stockage pour C=0.3 (30% de surface imperméabilisée)	Volume de stockage pour C=0.4 (40% de surface imperméabilisée)	Volume de stockage pour C=0.5 (50% de surface imperméabilisée)
1000 m ²	6 m ³	10 m ³	13 m ³	17 m ³
2000 m ²	13 m ³	20 m ³	28 m ³	35 m ³
3000 m ²	20 m ³	31 m ³	43 m ³	54 m ³



Le tableau ci-dessous présente un exemple des diamètres nécessaires des orifices de sortie des dispositifs de rétention, en fonction de la hauteur d'eau prévue dans la rétention, pour respecter un débit de fuite de 3 L/s.

Hauteur d'eau dans l'ouvrage (par rapport au centre de l'orifice de sortie)	Diamètre de l'orifice de sortie nécessaire pour $Q_f = 3\text{L/s}$
20 cm	6 cm
50 cm	4 cm
1 m	4 cm
1.5 m	3 cm

5.4 Conditions du rejet

Aucun rejet ne peut être dirigé vers le réseau d'évacuation propre et exclusif à la voirie départementale.

Si le rejet a lieu au réseau public de collecte des eaux pluviales, un regard visitable doit être prévu au niveau du point de raccordement.

En fonction des caractéristiques de la parcelle et du réseau sur lequel aurait lieu le rejet, la Collectivité peut imposer des prescriptions techniques particulières définissant le rejet.

D'autre part, il appartient au pétitionnaire de mettre en place d'éventuels systèmes anti-retour : la Commune ne pourra être tenue responsable des conséquences d'une mise en charge du réseau public.

6. Cas particuliers

La gestion des rejets issus des piscines doit être réalisée de manière séparative :

- Les eaux de lavage et de nettoyage des filtres sont évacuées vers le réseau d'eaux usées sous réserve de l'accord du gestionnaire du réseau d'eaux usées ;
 - Les eaux de vidange et de trop-plein sont évacuées vers le réseau d'eaux pluviales.
- A noter que l'évacuation de l'eau d'une piscine dans le réseau d'eaux pluviales doit se faire après avoir arrêté le traitement au chlore 15 jours au préalable.

Les eaux provenant des siphons de sol de garage et de buanderies seront dirigées vers le réseau d'eaux usées et non d'eaux pluviales.

La nécessité de mise en place d'un dispositif particulier de pré-traitement est soumise à l'appréciation de la Commune.

Pour les projets supérieurs à 1 ha, si un rejet a lieu dans les eaux douces superficielles ou souterraines, il appartient au pétitionnaire de déposer un dossier au titre de la Loi sur l'Eau (Rubrique 2.5.1.0 de la Nomenclature de l'Article R214-1 du Code de l'environnement).



7. Documents à transmettre :

Afin d'apporter les justifications nécessaires à l'instruction d'un Permis de Construire, au stade projet le pétitionnaire devra fournir à la Collectivité un dossier (un exemplaire papier et une version informatique) comportant :

- Un tableau définissant la surface totale du projet à partir du détail des différentes natures de surface qui le composent : espaces verts, toitures, enrobés, allée en graviers, etc... d'après le tableau relatif aux coefficients de ruissellement ;
- La description détaillée du dispositif de gestion des eaux pluviales retenu (complétée au besoin par une note de calcul précisant la perméabilité du sol considérée pour l'infiltration, le calcul du volume de l'ouvrage de rétention, etc...) ;
- Un schéma détaillé du dispositif de gestion des eaux pluviales ainsi qu'un plan en coupe de ce dispositif, avec indications de cotes altimétriques ;
- Un plan masse permettant de délimiter avec précision les différentes natures de surface qui composent le projet et sur lequel devront apparaître le dispositif de gestion des eaux pluviales ainsi que les réseaux de collecte (eaux usées et eaux pluviales ainsi que) ;

D'autre part, au stade de la DAACT⁶, il sera demandé au pétitionnaire de fournir :

- Un plan de récolement (deux exemplaires papier et une version informatique), ou selon la taille de l'opération, tous les éléments (factures, photographies, plans d'exécution, etc...) permettant de justifier la mise en place du dispositif de gestion des eaux pluviales.

⁶ Déclaration Attestant l'Achèvement et la Conformité des Travaux