



POUR UNE POLITIQUE DE GESTION INTÉGRÉE DES EAUX PLUVIALES EN VILLE

GUIDE SYNTHÉTIQUE À L'INTENTION
DES COLLECTIVITÉS ET DES AMÉNAGEURS
DE SEINE-ET-MARNE

SOMMAIRE

Préambule	p.4
1. La gestion intégrée des eaux pluviales : un atout pour les collectivités	p.5
1.1. Les limites du « tout tuyau » : vers une gestion intégrée des eaux pluviales	p.5
1.2. Les bénéfices des solutions fondées sur la nature	p.6
2. Les grands principes de la gestion intégrée des eaux pluviales	p.7
2.1. Éviter le ruissellement et le rejet dans les réseaux	p.7
2.2. Réduire l'impact des pluies qui ne peuvent pas être totalement gérées par infiltration	p.8
2.3. Anticiper les conséquences des pluies extrêmes	p.9
3. Le cadre réglementaire	p.10
3.1. Les enjeux	p.10
3.2. Prendre en compte la gestion intégrée des eaux pluviales à l'échelle de la collectivité	p.11
3.3. Prendre en compte la gestion intégrée des eaux pluviales à l'échelle du projet	p.13
4. La mise en œuvre d'un projet	p.15
4.1. Les conditions préalables pour la réussite du projet	p.15
4.2. Les étapes de la démarche	p.16
4.3. Les solutions « sans regret »	p.17
4.4. La communication tout au long de la démarche	p.18
5. Quel accompagnement en Seine-et-Marne ?	p.18
6. Lexique	p.20
7. Outils et liens utiles	p.21

Préambule

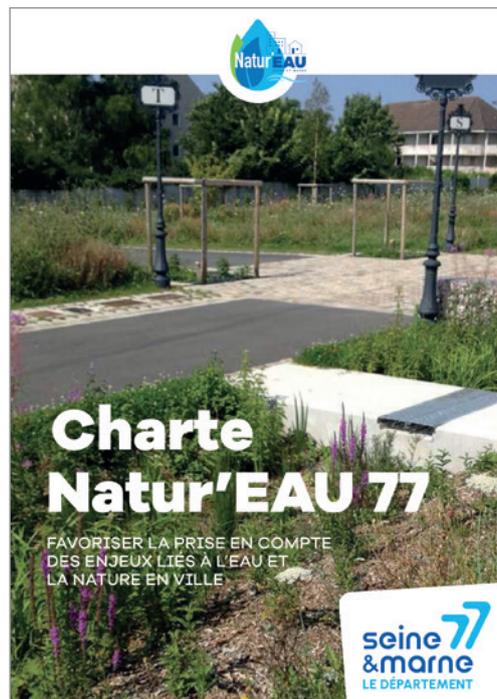
La charte Natur'EAU 77 portée par le Département de Seine-et-Marne, a été signée en 2022 par le Département, l'État, l'Agence de l'eau Seine-Normandie, l'Association des maires et des présidents d'intercommunalités de Seine-et-Marne, les 5 SAGE du département, Aménagement 77, EPA Marne, EPA France, EPA Sénart, et l'AORIF.

Elle s'inscrit dans le cadre du 3^e Plan départemental de l'eau (2017-2024), en cohérence par ailleurs avec le programme « Eau et Climat » 2019-2024 de l'agence de l'eau Seine-Normandie et plus récemment avec le SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands 2022-2027 approuvé par arrêté préfectoral du 6 avril 2022.

Cette démarche a pour objectif de répondre aux nouvelles attentes du territoire seine-et-marnais en matière de gestion des eaux pluviales d'origine urbaine, de résilience vis-à-vis du changement climatique, et de biodiversité en ville. Cette approche vise aussi bien les nouvelles urbanisations que des opérations de rénovation urbaine.

L'enjeu est notamment d'optimiser la gestion des eaux pluviales urbaines tout en favorisant la biodiversité dans les villes, ceci dans un contexte de changement climatique.

Ce guide à destination des aménageurs, et en particulier des collectivités, se veut être un outil opérationnel pour une meilleure intégration des eaux pluviales dans les aménagements urbains. Il donne des recommandations générales et met en avant les actions existantes en Seine-et-Marne (financements, accompagnement technique).



Téléchargez la Charte
Natur'EAU 77 sur :

[https://eau.seine-et-marne.fr/fr/
publications/charte-natureau-77](https://eau.seine-et-marne.fr/fr/publications/charte-natureau-77)



Jean-François PARIGI
Président du Département
de Seine-et-Marne

Jean-Marc CHANUSSOT
Conseiller départemental délégué
à l'eau et l'assainissement

1. La gestion intégrée des eaux pluviales : un atout pour les collectivités

1.1. Les limites du « tout tuyau » : vers une gestion intégrée des eaux pluviales

Actuellement, dans les zones urbanisées, les eaux pluviales sont le plus souvent gérées par un réseau de collecte des eaux pluviales séparé ou non de celui des eaux usées.

Cependant, avec le développement urbain et les pluies qui tendent à s'intensifier, **ce type de système dit « tout tuyaux », montre aujourd'hui ses limites.**

- **Saturation et débordement des réseaux de collecte** provoquant des inondations en centre urbain.
- **Accentuation des pics de crue** des cours d'eau provoquant potentiellement l'inondation d'autres villes situées en aval.
- **Risque de saturation des stations d'épuration** contraignant les gestionnaires à rejeter des eaux usées dans le milieu naturel, phénomène accentué dans le cas de réseaux unitaires*.
- **Entraînement des pollutions transportées par les eaux ruisselées** directement vers les milieux aquatiques pour les réseaux séparatifs*.



Débordement du réseau d'eaux pluviales, Dammarie-les-Lys.

De plus, la création de bassins de retenue, dont l'objectif est de stocker temporairement ces eaux pluviales, est très consommatrice en espace et implique des coûts d'investissement et d'entretien conséquents. Cette technique continue de concentrer les écoulements mais aussi les polluants.

C'est pourquoi il est indispensable de mettre en œuvre des solutions alternatives. **C'est la gestion intégrée des eaux pluviales.**

Il s'agit de ralentir, réguler, stocker localement, infiltrer, voire réutiliser les eaux pluviales, afin d'en maîtriser les risques de pollution et de ruissellement et ceci a minima pour les pluies courantes.

L'objectif de cette approche est de **gérer les pluies au plus près d'où elles tombent. Favoriser l'infiltration à la source** des pluies courantes, qui représentent 80 % des événements pluvieux sur le bassin Seine-Normandie, contribue à l'atteinte



Noue le long d'une route départementale, Compans.

* Les mots signalés par un astérisque sont définis dans le lexique à la fin du guide.

de cet objectif. De plus, l'infiltration permet de limiter l'impact des pluies de moyenne ou forte intensité.

Les possibilités techniques sont multiples (noues, fossés, tranchées, chaussées à structures réservoir, revêtements poreux, mares tampons, espaces verts inondables, toitures stockantes et/ou végétalisées, puits d'infiltration, etc.) et peuvent être combinées. L'infiltration des eaux pluviales peut s'opérer majoritairement par de petits aménagements peu coûteux comme par exemple l'évacuation du ruissellement vers des pieds d'arbres, des espaces végétalisés le long des trottoirs, etc.

Ces solutions de gestion intégrée des eaux pluviales permettent de **rétablir le cycle naturel des eaux** et apportent une meilleure régulation de leurs écoulements. Ces techniques s'appuient sur une gestion gravitaire de l'eau, à ciel ouvert, qui favorise l'infiltration (notamment dans les espaces végétalisés). Basées pour la plupart sur le **triolet « eau/sol/végétal »**, les solutions fondées sur la nature sont à privilégier que ce soit lors de la conception de nouveaux quartiers, ou dans le cadre de recomposition (rénovation) urbaine. L'étude de l'opportunité de ces aménagements sur l'existant, par secteur urbain, présente un potentiel intéressant.

Ces techniques nécessitent pour l'aménageur de s'adapter aux contraintes du site (topographie, perméabilité du sol), c'est pourquoi **une réflexion dès les premières phases de conception des projets doit être menée.**

1.2. Les bénéfices des solutions fondées sur la nature

Les solutions fondées sur la nature sont définies par l'Union internationale pour la conservation de la nature comme « *les actions visant à protéger, gérer de manière durable et restaurer des écosystèmes naturels ou modifiés pour relever directement les défis de société de manière efficace et adaptative, tout en assurant le bien-être humain et en produisant des bénéfices pour la biodiversité* ».

Les solutions fondées sur la nature permettent **d'intégrer toutes les dimensions liées à la gestion des eaux pluviales** : elles peuvent être hydrologiques (prise en compte du bassin versant intercepté), paysagères (rôle structurant de l'aménagement), sociales (conception multi-usages des ouvrages, comme les cours d'école perméables) et économiques (limitation des coûts collectifs liés à la gestion de l'eau et à l'entretien des ouvrages).



*Cour d'école désimperméabilisée,
Brie-Comte-Robert.*

La gestion intégrée des eaux pluviales est **une approche transversale** basée sur des techniques qui permettent également de répondre à d'autres objectifs.

- **La limitation du ruissellement** et des risques de débordement des réseaux d'eaux pluviales (infiltration des eaux, absorption par les plantes), ce qui participe à la réduction des débordements de cours d'eau.
- **La réduction de la pollution des milieux aquatiques** : par l'amélioration de la qualité de l'eau réceptionnée *in fine* dans ces milieux (rétention des flux de pollution), et par la réduction des débordements de cours d'eau et donc de la pollution que cela induit.

- **L'atténuation du réchauffement des zones urbanisées** : ombrage, création d'îlots de fraîcheur en favorisant les processus d'évapotranspiration par les végétaux (100 m² d'espaces verts permet de diminuer de 1°C la température autour).
- La réintroduction d'espaces favorisant une **biodiversité urbaine**.
- **Le maintien et l'aération du sol** par la végétation (lutte contre l'érosion, le ravinement, le tassement, préservation de la biodiversité du sol).
- **L'amélioration de la qualité de l'air** (filtration par la végétation des particules atmosphériques, et absorption de polluants tels que le dioxyde d'azote et le dioxyde de soufre).
- **Le piégeage du carbone** et des gaz à effet de serre.
- **Le bien-être des habitants** (réponse à la demande de nature en ville, embellissement du paysage urbain, création d'espaces de loisirs favorisant le lien social, etc.).



Pollinisateur sur une sauge, cour végétalisée du collège Blanche de Castille, La Chapelle-la-Reine.

C'est en gérant les eaux pluviales et en les valorisant par ce type de solutions intégrées fondées sur la nature que les collectivités deviennent plus résilientes face au changement climatique.

2. Les grands principes de la gestion intégrée des eaux pluviales

Les principes « éviter, réduire, anticiper » sont à mettre en œuvre dans tout projet ou aménagement, ainsi que dans les documents de planification (documents d'urbanisme en particulier).

2.1. Éviter le ruissellement et le rejet dans les réseaux

L'objectif premier de tout projet doit être le « **zéro rejet d'eaux pluviales** » vers les réseaux d'assainissement ou le milieu naturel, en évitant ou, à défaut, en limitant le ruissellement des eaux pluviales.

Il convient pour cela de **maîtriser l'imperméabilisation des sols en conservant le plus possible d'espaces de pleine terre** et en réservant les surfaces d'espaces revêtus au strict nécessaire. Il peut en complément être envisagé le recours à des revêtements semi-perméables (ex : revêtement drainant, dalles enherbées, pavés à joints perméables, etc.) favorisant l'infiltration des eaux pluviales au plus près des précipitations, ainsi que la végétalisation en toiture.



Parking végétalisé avec noue, base nautique de Vaires-sur-Marne.

Lorsqu'un projet génère du ruissellement, **la priorité doit être donnée à l'infiltration** des eaux pluviales excédentaires, pour toute occurrence de pluie, permettant l'abattement* à la source des volumes (a minima des pluies courantes) et des flux polluants qu'elles entraînent. Cet abattement doit être recherché autant que possible pour éviter les rejets d'eau et de contaminants vers les réseaux d'assainissement et les milieux aquatiques superficiels.

Ce principe de gestion vise à intercepter de façon permanente, au plus près du point de chute de l'eau, une large fraction du volume annuel de précipitations, notamment les pluies courantes (lame d'eau* de 10 mm en 24 heures pour l'Île-de-France). Ce principe n'exclut pas la gestion des pluies moyennes à exceptionnelles par infiltration au plus près d'où elles tombent. Cela nécessite cependant des surfaces d'infiltration plus importantes.

L'infiltration de ces eaux pluviales excédentaires est possible en favorisant les dispositifs perméables et végétalisés avec des plantes adaptées. Ces solutions peuvent aussi permettre de gérer le ruissellement issu des surfaces imperméabilisées (exemple : noues recueillant les eaux d'une surface restée imperméable).

2.2. Réduire l'impact des pluies qui ne peuvent pas être totalement gérées par infiltration

Dans le cas d'impossibilité avérée d'atteindre le « zéro rejet », il importe de respecter deux principes et objectifs.

- **Le débit spécifique***, issu de la zone aménagée, doit être inférieur ou égal au débit spécifique du bassin versant intercepté par le périmètre du projet.
- **La neutralité hydraulique*** doit être recherchée pour toute pluie de période de retour inférieure à 30 ans, tout en veillant à l'abattement des pluies courantes. Au-delà de cette période retour, les impacts de débordement doivent être évalués par le maître d'ouvrage.

Pour évaluer l'impact d'un aménagement et viser la neutralité hydraulique, il est nécessaire de connaître l'état initial. Pour cela, s'il n'y a pas d'étude pré-existante à l'échelle du bassin versant, une **étude hydraulique** sera nécessaire, plus ou moins complexe en fonction de la taille du bassin versant intercepté.

La neutralité hydraulique du projet peut être atteinte en s'appuyant sur **des solutions alternatives, comme des espaces multifonctions qui pourraient être momentanément inondés**, conçus pour recueillir les eaux de ruissellement en plus de leur usage principal : par exemple, des espaces verts, des aires de jeux, terrains de sport, etc.

Il peut s'avérer nécessaire de prévoir un rejet à débit régulé* dans un réseau de collecte ou dans le milieu récepteur. Ceci doit se faire avec l'accord du gestionnaire du réseau concerné, selon un débit de fuite défini.

Cette solution doit être mise en place dans le respect des prescriptions du zonage d'assainissement des eaux pluviales et des prescriptions du plan Local d'Urbanisme (PLU), voire des prescriptions du service police de l'eau dans le cas des rejets directs au milieu récepteur, permettant d'établir un volume de



Aire de jeu inondable recueillant les eaux d'une noue en cas de débordement, Prunay-sur-Essonne.

stockage adapté. Elle ne doit pas servir à se détourner des techniques d'infiltration, mais constitue assez souvent une solution complémentaire à l'infiltration, lorsque les volumes à gérer ne peuvent pas l'être intégralement par infiltration.



Bassins à débit de fuite régulé – Collège Simone Veil, Chelles.

Dans ce cas, lors de la demande d'autorisation administrative (permis de construire, dossier loi sur l'eau), **il incombera à l'aménageur d'apporter la preuve qu'une gestion entièrement par infiltration à la parcelle ne suffit pas et qu'une gestion à débit régulé est nécessaire en complément.**

2.3. Anticiper les conséquences des pluies extrêmes

Pour faire face aux situations extrêmes, notamment en cas d'événements pluvieux de très forte intensité, certaines solutions paraissent pertinentes.

- **Repérer les voiries qui pourraient être utilisées en « rues rivières »** via des aménagements spécifiques préservant la sécurité des biens et des personnes. Les rues identifiées comme telles pourront être modelées afin de récolter les eaux et les diriger vers un exutoire (zone de stockage ou d'infiltration par exemple). Pour limiter l'exposition du bâti, les trottoirs peuvent être surélevés et former une pente en direction de la voirie. Ce type d'aménagement est à réserver pour des rues qui ne seront pas empruntées en situation de crise.
- **Assurer la bonne fonctionnalité des zones d'infiltration déjà présentes sur le territoire** (mares tampons, zones naturelles d'expansion de crue, noues d'infiltration, haies, etc.). Il est possible d'améliorer la résilience du territoire, par exemple en restaurant des zones humides ou en créant des zones d'infiltration.



Une zone humide, le marais d'Ecuelles.

- **Concevoir des espaces multifonctions qui pourraient être momentanément inondés** le temps de réguler le ruissellement. La conception de ces espaces devra prendre en compte leur rôle de gestion des eaux pluviales, et ils devront être adaptés à ces inondations temporaires. Exemple : parcs, squares, aires de jeux, terrains de sport, stades, etc. Ainsi, il peut être intéressant d'évaluer les potentialités des différents espaces publics susceptibles de jouer ce rôle : espaces perméables pouvant être inondés ou aménagés pour cela (par exemple décaissement entier ou partiel, adaptation des équipements, etc.).
- **Prévenir les risques liés à d'éventuelles pollutions** dues au ruissellement des eaux pluviales, identifier les solutions de traitement adaptées ou à défaut des protocoles afin de limiter au mieux les impacts (fuel, produits chimiques, etc.).
- **Prendre connaissance des documents réglementaires et des démarches existantes sur le territoire** : plan de prévention du risque d'inondation (PPRI), programmes d'actions de prévention des inondations (PAPI) ou programme d'études préalables (PEP) en cours. En cas d'absence de ces documents, se référer à l'autorité compétente œuvrant sur le territoire : la direction départementale des territoires (DDT), maîtres d'ouvrages de la compétence « gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations » (GEMAPI). Encourager la réalisation d'un diagnostic vulnérabilité par rapport au risque inondation pour les riverains concernés par les débordements lors de crues à proximité des cours d'eau sur les territoires qui le proposent.

3. Le cadre réglementaire

3.1. Les enjeux

La réglementation s'articule autour **des différents grands enjeux**.

- Enjeux liés à la **préservation de la ressource en eau** (rétention des pollutions des petites pluies).
- Enjeux liés à la **pollution des milieux naturels** notamment sur les réseaux unitaires*.
- Enjeux liés aux **inondations** (sécuriser les personnes, sauver les biens matériels).

Plusieurs textes encadrent et structurent la gestion des eaux pluviales. C'est le cas du **Plan national d'actions pour la gestion des eaux pluviales** lancé en 2022 par le ministère de la Transition écologique, en partenariat avec le ministère du partenariat avec les territoires et de la décentralisation et les différentes parties prenantes.

C'est aussi le cas du **schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Seine-Normandie 2022-2027**, qui doit être pris comme référence de compatibilité, avec les objectifs de réduction de l'imperméabilisation des sols et de gestion à la source des eaux de pluie.



Coulée de boue à La Ferté-Gaucher

Le schéma directeur environnemental de la région Île-de-France (SDRIF-e) comprend également des objectifs en termes de réduction de l'artificialisation des sols et de gestion intégrée des eaux pluviales.

Sur le sujet des inondations, le **plan de gestion des risques d'inondation (PGRI)** est le document de référence.

Lorsqu'il en existe un sur le territoire, le **schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE)**, opposable dans un rapport de conformité aux projets d'aménagement via son règlement, peut également formuler des obligations en matière de gestion à la source des eaux pluviales.

Enfin, d'autres orientations ou des prescriptions sur la gestion des eaux pluviales peuvent exister localement, notamment concernant les **risques liés aux cavités souterraines** (anciennes carrières, gypse, etc.).

3.2. Prendre en compte la gestion intégrée des eaux pluviales à l'échelle de la collectivité

3.2.1. Le zonage d'assainissement des eaux pluviales

Le zonage d'assainissement des eaux pluviales est un outil indispensable pour une réflexion à l'échelle de la collectivité sur la gestion intégrée des eaux pluviales.

Le Code général des collectivités territoriales (article L.2224-10) impose aux collectivités qui en ont la compétence de définir un zonage d'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales, après études préalables (sauf si elles concluent à l'absence de problématique de ruissellement pluvial ou de nécessité de réguler sur un territoire donné).

Il définit 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. Par ailleurs, il définit 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.

Le zonage pluvial peut être élaboré dans le cadre du schéma directeur d'assainissement ou dans le cadre de l'élaboration ou de la révision d'un PLU. Il s'agit d'une étude spécifique. L'adoption de ce zonage par l'entité compétente en matière de gestion des eaux pluviales urbaines (GÉPU) le rend opposable aux tiers.

Il est fortement recommandé d'intégrer le zonage dans le document d'urbanisme en vigueur afin d'en faciliter la lisibilité et l'application. Dans un PLU, le zonage peut ainsi être intégré aux annexes sanitaires et ses prescriptions reprises dans le règlement (article L.151-24 du code de l'urbanisme).

3.2.2. Les documents de planification urbaine

Des préconisations en faveur d'une gestion intégrée des eaux pluviales peuvent ainsi être intégrées dans les documents de planification urbaine.

En effet, les schémas de cohérence territoriale (SCoT), les plans locaux d'urbanisme intercommunaux (PLUi) et les plans locaux d'urbanisme (PLU) doivent être compatibles avec **les objectifs du SDAGE Seine-Normandie**.

C'est l'orientation fondamentale n° 3 du SDAGE 2022-2027 (pour un territoire sain, réduire les pressions ponctuelles) qui aborde les rejets urbains par temps de pluie.

Dans cette orientation, des préconisations sont faites aux collectivités territoriales, comme :

- imposer pour tout secteur nouvellement urbanisable, **une part minimale de surfaces non imperméabilisées** ;
- **planifier la compensation des surfaces nouvellement imperméabilisées**, à hauteur de 150 % en milieu urbain et 100 % en milieu rural, de préférence sur le même bassin versant. Cette compensation s'effectuera en priorité en désimpermeabilisant des surfaces déjà imperméabilisées et en favorisant l'infiltration en pleine terre des eaux pluviales ;
- **veiller à :**
 - évaluer, hiérarchiser et saisir les possibilités de déconnexion des eaux pluviales des réseaux existants ;
 - examiner les possibilités de renaturation des espaces artificialisés, notamment les espaces « collectifs » dont les fonctions pourraient supporter une désimpermeabilisation ;
 - désimpermeabiliser les espaces libres du domaine des collectivités (routes, cours, places, voiries) et encourager et accompagner des actions similaires par les particuliers.



Place Guillaume, à Chelles.

Ces éléments sont à intégrer dans les documents de planification d'urbanisme des collectivités, notamment dans le document d'orientation et d'objectifs (DOO) des SCoT ; ainsi que dans les orientations d'aménagement et de programmation (OAP), dans le projet d'aménagement et de développement durables (PADD), et dans le règlement pour les PLU.

De plus, les collectivités compétentes en matière d'assainissement et de gestion des eaux pluviales doivent les traduire dans le règlement du service d'assainissement et dans les programmes adaptés, comme ceux des schémas directeurs d'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales (SDA).

Par ailleurs, il faudra également prendre en compte les objectifs fixés par les documents cités précédemment : le SDRIF-e, le PGRI, le SAGE pour les communes concernées, etc.

3.3. Prendre en compte la gestion intégrée des eaux pluviales à l'échelle du projet

La consultation et l'application des règles du zonage d'assainissement pluvial local est un préalable indispensable. Pour cela, l'aménageur doit se rapprocher de la collectivité compétente en matière de gestion des eaux pluviales urbaines (GEPU).

Pour l'obtention du permis de construire, le projet doit donc être conforme aux exigences du Plan local d'urbanisme et du zonage d'assainissement pluvial.

Dossier loi sur l'eau

Pour les projets ayant un impact sur un bassin versant supérieur à 1 ha (c'est-à-dire si la surface du projet augmentée de celle du bassin versant amont qu'il intercepte fait plus de 1 ha), un dossier de loi sur l'eau (DLE) doit être élaboré.

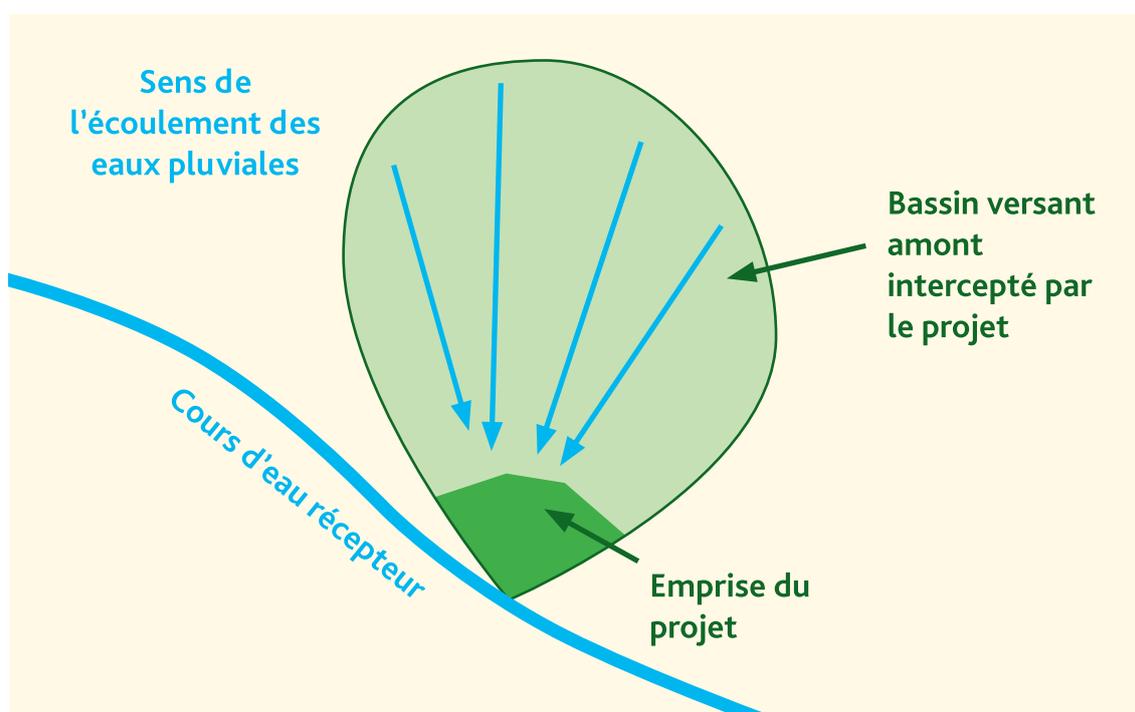


Schéma : bassin versant amont intercepté.

Selon la superficie des projets et du bassin amont intercepté, le projet peut être soumis à déclaration ou autorisation :

Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol, ou dans le sous-sol	Superficie du projet et du « bassin amont intercepté » comprise entre 1 ha et inférieure à 20 ha	Déclaration
	Superficie du projet et du « bassin amont intercepté » supérieure ou égale à 20 ha	Autorisation

Cf. rubrique 2.1.5.0 de la nomenclature IOTA (installations, ouvrages, travaux et activités ayant une incidence sur l'eau et les milieux aquatiques, R214-1 CE) « loi sur l'eau ».

Les dossiers loi sur l'eau doivent être déposés au guichet unique numérique adapté :

→ pour les déclarations : <https://entreprendre.service-public.fr/vosdroits/R62929> ;

→ pour les autorisations : <https://entreprendre.service-public.fr/vosdroits/R57779>.

Il est vivement recommandé aux porteurs de projets de se rapprocher du pôle police de l'eau de la direction départementale des territoires (DDT77) de Seine-et-Marne avant le dépôt du dossier, ou du service politique et police de l'eau de la DRIEAT pour les territoires concernés (telles que les communes en bordure de la Seine et de la Marne). Ceci permettra notamment d'optimiser les délais d'instruction.

Projets non concernés par un dossier loi sur l'eau

Si la superficie du projet **et** de son « bassin versant amont » (quand un ruissellement extérieur est collecté par le projet) est inférieure à 1 ha, le projet n'est pas soumis à la loi sur l'eau. Toutefois, il doit être conforme aux exigences inscrites dans les documents d'urbanisme (PLU, zonage d'assainissement pluvial), et du SAGE lorsqu'il en existe un sur le territoire. Il est également soumis aux articles 640 et suivants du code civil (tout propriétaire a le droit d'user et de disposer des eaux pluviales qui tombent sur ses fonds ; l'usage de ces eaux ou la direction qui leur est donnée ne doivent pas aggraver l'écoulement naturel vers l'aval).

Enfin, il doit être compatible aux dispositions du SDAGE et du PGRI.

Il est recommandé aux porteurs de projets de se rapprocher du service instructeur droit des sols compétent ainsi que du gestionnaire d'assainissement compétent et de la cellule d'animation du SAGE (si un SAGE existe sur le territoire), avant le dépôt de l'autorisation d'urbanisme et dans tous les cas avant le démarrage des travaux.

Précautions spécifiques concernant l'infiltration : cas des périmètres de captage d'eau potable

Dans certains cas, l'infiltration d'eaux pluviales peut représenter un risque de pollution des eaux souterraines (nappes peu profondes, captages d'eau potable en eau souterraine, etc.). Ce point est particulièrement réglementé dans les arrêtés de déclaration d'utilité publique pour la protection des périmètres de captage d'eau potable. Toute création d'ouvrage d'infiltration (puits filtrant, etc.) dans les périmètres de protection rapprochée devra faire l'objet d'une sollicitation de l'agence régionale de santé (ARS) pour avis. L'infiltration peut rester possible sous certaines conditions. Il est recommandé de favoriser l'écoulement des eaux collectées vers des zones d'infiltration hors du périmètre de captage rapproché. Pour les dispositions réglementaires et l'identification des parcelles concernées, il convient de se référer à l'arrêté préfectoral de déclaration d'utilité publique du captage d'alimentation en eau potable.



Périmètre de captage, Coulommiers

4. La mise en œuvre d'un projet

4.1. Les conditions préalables pour la réussite du projet

À l'échelle d'une collectivité, la mise en place d'une stratégie de gestion des eaux pluviales urbaines implique plusieurs conditions.

- **Un portage politique.**
- **Une sensibilisation et une formation des équipes de la collectivité.** Ceci a pour objectif de susciter un intérêt pour le sujet et donner l'idée que le changement est réalisable.
- **Un dialogue entre les services de l'aménagement, de l'assainissement, des espaces verts et de l'environnement.** Il est nécessaire afin d'intégrer les enjeux « eau » dans les documents d'urbanisme (PLU, PLUi, SCoT). Ce dialogue doit aussi permettre la prise en compte des enjeux « eau » et « biodiversité » dans la conception et l'entretien des espaces publics.
- **Une proximité avec les acteurs du territoire** (DDT, Département, SAGE, etc.).
- **L'existence d'un zonage d'assainissement des eaux pluviales.** Ce dernier vise à intégrer la problématique des eaux pluviales dans l'aménagement du territoire en respectant au maximum le cycle de l'eau et en encourageant leur gestion intégrée. Le zonage des eaux pluviales a aussi l'intérêt de cartographier le réseau d'assainissement des eaux pluviales existant (connaissance patrimoniale).

À l'échelle d'un projet, la mise en place de la gestion intégrée des eaux pluviales implique plusieurs conditions.

- **Une prise en compte de la gestion des eaux pluviales dès les premières phases du projet.** Sur un nouvel aménagement, il est recommandé de prendre en compte les caractéristiques du site dès la conception (prise en compte de la topographie, des cheminements naturels d'écoulement des eaux, etc.).
- **Une approche pluridisciplinaire en phase projet :** le maître d'ouvrage tout comme le maître d'œuvre ont intérêt à collaborer avec différents spécialistes : bureau d'études compétent en hydrologie urbaine, paysagiste concepteur, écologue, etc.
- **Une bonne connaissance des préconisations des documents d'urbanisme,** du zonage pluvial, de la réglementation et des autres préconisations en vigueur sur le territoire.
- **Un bon état des lieux du site,** avec notamment analyse **des atouts et contraintes du site** et de son fonctionnement hydraulique actuel, et une bonne analyse **des besoins des usagers.**



*Noues au cimetière du Levant,
à Lieusaint*

- Des échanges le plus amont possible avec **les différents acteurs du territoire** : collectivités, financeurs, acteurs pouvant apporter des avis techniques, services de police de l'eau de la DDT ou de la DRIEAT si le projet nécessite un dossier loi sur l'eau, etc.
- **Associer l'exploitant (qui gèrera l'entretien du site) dès la phase de conception**, afin qu'il comprenne les objectifs en matière d'entretien. Pour un projet mené par une collectivité, il pourra s'agir des services techniques qui seront chargés de l'entretien.

4.2. Les étapes de la démarche

Pour mener à bien un projet de gestion des eaux pluviales, un certain nombre d'étapes est à respecter.

La collectivité peut faire appel à un bureau d'études compétent en hydrologie urbaine, avec un savoir-faire en gestion intégrée des eaux pluviales. Les services du Département et les partenaires associés pourront assister les collectivités dans la définition de leurs besoins (voir chapitre 5).

Liste des 9 étapes.

- 1 - Définir le projet et identifier les opportunités.
- 2 - Réaliser les études préalables et l'état des lieux en s'entourant au besoin d'un assistant à maîtrise d'ouvrage afin de définir un programme de travaux cohérent et chiffré en accord avec les capacités de financement de la collectivité et les subventions mobilisables. Cet état des lieux doit systématiquement intégrer des tests de perméabilité du sol.
- 3 - Choisir la maîtrise d'œuvre selon le projet et ses enjeux.
- 4 - Associer les usagers à la réflexion.
- 5 - Construire les scénarios.
- 6 - Choisir un scénario.
- 7 - Approuver le projet et mener les éventuelles démarches d'autorisation administrative (maîtrise d'ouvrage en lien potentiellement avec les services de l'État).
- 8 - Suivre les travaux et réceptionner le(s) ouvrage(s).
- 9 - S'approprier le(s) ouvrage(s) et les entretenir.



Maquette construite par le CAUE 77 pour la concertation concernant la désimperméabilisation de l'école à Brie-Comte-Robert.

Retrouvez plus de détails sur cette démarche dans notre fiche technique « [Mener à bien un projet de gestion intégrée des eaux pluviales](#) ».

4.3. Les solutions « sans regret »

Sur les espaces déjà existants, **des solutions simples et peu coûteuses peuvent être mises en place pour favoriser l'infiltration des eaux pluviales** : on parle de solutions « sans regret ». Ainsi, il est souvent possible par de petits aménagements de favoriser l'écoulement des eaux pluviales vers des espaces perméables, tels que des espaces verts ou des pieds d'arbres :

- retirer les obstacles à l'écoulement des eaux vers les surfaces perméables, tels que les bordures surélevées qui délimitent souvent les espaces verts ;
- remodeler les espaces verts pour favoriser l'infiltration des eaux pluviales (en les décaissant, en créant des noues, etc.) ;
- dégager le pied des arbres pour leur permettre de mieux absorber les eaux pluviales ;
- créer des zones d'infiltration végétalisées en retirant du revêtement imperméable, en les positionnant afin de recueillir les eaux de ruissellement de la surface imperméable (bas de pente, etc.).

Même si ces aménagements ne permettent pas une déconnexion complète du réseau d'eaux pluviales, ils peuvent diminuer significativement les volumes d'eaux entraînés dans les réseaux.



Les bordures surélevées ne permettent pas aux eaux pluviales de s'infiltrer au pied de l'arbre et dans les zones enherbées dans cette cour d'école à Avon.



Aménagement sur un trottoir pour faciliter l'infiltration des eaux pluviales à Chelles.

4.4. La communication tout au long de la démarche

La gestion intégrée des eaux pluviales nécessite **une communication transversale tout au long de la démarche**. Cette communication est nécessaire :

- **entre professionnels** (services techniques des communes, porteurs de projets d'aménagement, bureaux d'études, prestataires extérieurs réalisant les travaux d'aménagement, partenaires financiers, syndicats d'aménagement et de gestion des eaux, services de l'État, etc.) ;
- **avec les usagers du site** (concertation lors de la construction du projet, présentation du projet lors d'une phase de consultation, appropriation du site une fois le projet réalisé). Par exemple dans le cas d'une désimperméabilisation de cours d'école, il s'agira d'associer enseignants, enfants, parents d'élèves, personnels techniques et d'entretien, etc.



Concertation des élèves par Seine-et-Marne Environnement pour l'aménagement de la cour de l'école Metra à Bois-le-Roi.

5. Quel accompagnement en Seine-et-Marne ?

En Seine-et-Marne, un **accompagnement technique** est proposé aux collectivités via la plateforme d'Ingénierie Départementale ID77 (<https://www.id77.fr/fr>).

- **L'offre C86 « désimperméabilisation des espaces publics »** pour la mise en place des projets de désimperméabilisation et de gestion intégrée des eaux pluviales.
- **L'offre C15 « mise en œuvre d'un projet d'assainissement collectif ou non collectif »** pour vos projets à l'échelle de la collectivité (zonage d'assainissement pluvial, etc.).
- **L'offre C22 « gestion du risque inondation »** pour prendre en compte et gérer le risque inondation (réaliser ou mettre à jour le Plan communal de sauvegarde, établir des études de bassin versant, identifier et préserver les zones humides, etc.).



Selon votre projet, d'autres offres ID77 peuvent aussi être sollicitées, par exemple sur la réalisation des documents d'urbanisme ou sur la gestion des zones humides.

Un accompagnement technique peut également être proposé sur certains secteurs dans le cadre d'animations territoriales mises en place par des collectivités (ex : EPCI, syndicat mixte...) ; c'est le cas par exemple du syndicat Marne Vive sur le périmètre du SAGE Marne Confluence. Ces acteurs locaux sont associés dans l'accompagnement proposé via ID77.

Il existe **des aides financières** de différents organismes : agence de l'eau Seine-Normandie, région Île-de-France, Département de Seine-et-Marne, appels à projet de l'État, etc. Les services du Département peuvent vous accompagner pour identifier ces financements.

Retrouvez plus d'informations (guides, fiches techniques, rencontres techniques, etc.) sur le site de l'eau du Département : <https://eau.seine-et-marne.fr> , rubrique « eau & nature en ville ».

6. Lexique

Abattement : l'abattement des eaux pluviales correspond à la partie des eaux pluviales récoltées sur une parcelle qui n'est pas rejetée vers les réseaux publics de collecte des eaux pluviales. Un abattement partiel peut être déterminé par une lame d'eau* : un PLU ou un zonage des eaux pluviales peuvent par exemple imposer l'abattement d'une lame d'eau journalière de 10 mm (ce qui correspond à l'abattement des pluies courantes en Île-de-France). L'abattement total correspond à la notion de « zéro rejet ».

Débit régulé : un débit régulé (appelé aussi débit de fuite) signifie qu'un système est mis en place pour qu'un débit ne dépasse pas une certaine valeur. Il s'agit de limiter le débit d'eau de pluie évacué d'une parcelle (vers un cours d'eau, le réseau communal d'eaux pluviales, etc) afin de réduire le risque d'inondation en aval. Pour cela on installe un régulateur de débit à l'exutoire d'un volume tampon : bassin, noue, etc.

Débit spécifique : le débit spécifique permet de mesurer l'écoulement moyen des eaux pluviales sur une surface donnée (bassin versant, parcelle, etc.). Ainsi, débit spécifique = débit / surface. Il est généralement exprimé en l/s/ha.

Lame d'eau : la lame d'eau est une mesure d'écoulement des précipitations au sein d'un bassin versant. La lame d'eau est indépendante de la superficie du bassin et se définit comme étant la hauteur de précipitations qui s'écoule en moyenne par unité de temps (jour, mois ou année). Elle s'exprime en millimètres par unité de temps (lame d'eau journalière, mensuelle ou annuelle). Elle se calcule à partir de la hauteur de précipitation, en y soustrayant la quantité d'eau qui s'évapore ou s'infiltré dans les sols.

Neutralité hydraulique : la neutralité hydraulique signifie l'absence d'impact d'un aménagement par rapport à la situation initiale (quand l'aménagement n'existait pas). Ainsi, si la neutralité hydraulique est recherchée pour toute pluie de période de retour inférieure à 30 ans, cela signifie que pour toute pluie de cette ampleur, l'aménagement ne doit pas générer d'impact supplémentaire (ni amont, ni aval) par rapport à la situation initiale.

Réseau unitaire : ce type de réseau collecte de manière conjointe les eaux usées et les eaux pluviales (eaux de ruissellement) jusqu'à la station d'épuration. En temps de pluie, les déversoirs d'orage permettent de délester une partie des effluents directement vers le milieu naturel. À noter que les stations d'épuration récentes sont dimensionnées pour traiter les pluies courantes lorsque le réseau d'assainissement collecte des eaux pluviales. Les réseaux de collecte d'eaux pluviales ou unitaires ont généralement été dimensionnés pour une pluie d'occurrence 10 ans.

Réseau séparatif : ce système permet le recueil des eaux usées domestiques et des eaux pluviales dans deux réseaux distincts. Les eaux pluviales sont alors directement acheminées vers le milieu naturel (pas de passage par la station d'épuration, sauf en cas d'inversion de branchements).

7. Outils et liens utiles

Démarche en Seine-et-Marne

<https://eau.seine-et-marne.fr/fr/charte-natureau-77>

<https://eau.seine-et-marne.fr/fr/eau-nature-en-ville>

<https://eau.seine-et-marne.fr/fr/gestion-integree-des-eaux-pluviales>

Documentation technique

Agence de l'eau Seine-Normandie, 2013 : guide « Outils de bonne gestion des eaux de ruissellement en zone urbaine » : <https://www.eau-seine-normandie.fr/node/812>

CEREMA , fiches techniques sur la gestion intégrée de l'eau en milieu urbain : <https://www.cerema.fr/fr/actualites/gestion-integree-eau-milieu-urbain-serie-fiches-du-cerema>

OASIS, l'outil d'aide au dimensionnement des systèmes d'infiltration des pluies courantes : <https://oasis.cerema.fr/>

Astee, 2017, « Mémento technique 2017 » : <https://www.astee.org/publications/memento-technique-2017/>

Programme écopluies, 2009, « L'infiltration en question : recommandations pour la faisabilité, la conception des ouvrages d'infiltration des eaux pluviales en milieu urbain » : <https://asso.graie.org/portail/l/infiltration-questions-recommandations-faisabilite-conception-gestion-ouvrages-dinfiltration-eaux-pluviales-milieu-urbain/>

PERIFEM - Agence de l'eau Seine-Normandie, 2020, guide « Eaux et biodiversité dans les espaces commerciaux ; l'environnement, source d'économie et d'innovation » : <https://www.eau-seine-normandie.fr/node/3626>

ARB Institut Paris Région / projet européen REGREEN, 2022, outil cartographique Cartoviz, « Où renaturer en Île-de-France » : <https://www.arb-idf.fr/ou-renaturer-en-ile-de-france/>

ARB Institut Paris Région / projet européen REGREEN, 2022, guide « Renaturer les villes, méthode, exemples et préconisations » : https://www.arb-idf.fr/fileadmin/DataStorage/user_upload/ARB-idF_-_Renaturer_les_villes_-_WEB.pdf

ADOPTA, fiches techniques : <https://www.adopta.fr/nos-ressources/>

Prise en compte dans les documents d'urbanisme

Agence de l'eau Seine-Normandie, 2023, plateforme TURBEau, « La plateforme pour les territoires, l'urbanisme et l'eau. » : <https://www.turbeau.eau-seine-normandie.fr/>

DRIEAT Île-de-France et agence de l'eau Seine-Normandie, 2024, guide : « Éviter, réduire et compenser : l'imperméabilisation nouvelle des sols planifiée dans les documents d'urbanisme » (guide d'application de la disposition 3.2.2 du SDAGE Seine-Normandie dans les documents d'urbanisme) : <https://www.drieat.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/guides-de-mise-en-oeuvre-du-sdage-2022-2027-a4728.html>

CEREMA, 2021, guide et « petit essentiel » sur le zonage pluvial :
<https://www.cerema.fr/fr/centre-ressources/boutique/zonage-pluvial-gestion-integree-eau>
[tps://www.cerema.fr/fr/centre-ressources/boutique/zonage-pluvial](https://www.cerema.fr/fr/centre-ressources/boutique/zonage-pluvial)

Réglementation

Sur le site de la DRIEAT Île-de-France :

Les eaux pluviales :
<https://www.drieat.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/les-eaux-pluviales-r1602.html>

Liste de ressources : <https://www.drieat.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/ressources-sur-la-gestion-des-eaux-pluviales-a3561.html>

DRIEAT Île-de-France, 2020, guide « Bien gérer les eaux de pluie : élaboration et instruction des dossiers relatifs à la gestion et aux rejets des eaux pluviales » (guide de référence pour l'instruction des dossiers loi sur l'eau)
https://www.drieat.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/guide_technique_eaux_pluviales_couvvf-2.pdf

Sur le site de la préfecture de Seine-et-Marne : <https://www.seine-et-marne.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Environnement-et-cadre-de-vie/Eau/Assainissement/Assainissement-eaux-pluviales/Les-eaux-pluviales>

Sur le site de l'eau du Département : <https://eau.seine-et-marne.fr/fr/reglementation-eaux-pluviales>

Contacts

Solliciter un accompagnement via ID77 (<https://www.id77.fr/fr>) :

- offre C86 « désimperméabilisation des espaces publics »
- offre C15 « Mise en œuvre d'un projet d'assainissement collectif ou non collectif »
- offre C22 « gestion du risque inondation », etc.

Sur le territoire du SAGE Marne-Confluence : <https://www.sage-marne-confluence.fr/les-dossiers-du-territoire-du-sage/leau-pluviale-une-ressource-pour-nos-villes/>

DDT/ PPE / Guichet unique : ddt-ppe@seine-et-marne.gouv.fr

Aides financières

Aides territoires : <https://aides-territoires.beta.gouv.fr/>

seine 77 &marne LE DÉPARTEMENT

Département de Seine-et-Marne

Hôtel du Département
CS 50377
77010 Melun cedex
01 64 14 77 77

seine-et-marne.fr



AMÉNAGEMENT 77

