



SCHEMA DIRECTEUR DE GESTION DES EAUX PLUVIALES ET ZONAGE DES EAUX PLUVIALES DU GRAND SOISSONS AGGLOMERATION (LOT 1)

NOTICE DE ZONAGE DE EAUX PLUVIALES



SCHEMA DIRECTEUR DE GESTION DES EAUX PLUVIALES ET ZONAGE DES EAUX PLUVIALES DU GRAND SOISSONS AGGLOMERATION (LOT 1)

Grand Soissons Agglomération

Notice de zonage de eaux pluviales

VERSION	DESCRIPTION	ÉTABLI(E) PAR	APPROUVÉ(E) PAR	DATE
01	Version initiale	YDI	FAm	12/11/23
ARTELIA VILLES ET TERRITOIRES – Département Eau & Génie Urbain - CHOISY-LE-ROI ARTELIA – Département EGU : 47, avenue de Lugo - 94600 Choisy-le-Roi - France				
ARTELIA - Siège Social : 16, rue Simone Veil - 93400 Saint-Ouen-sur-Seine - France SAS au Capital de 13 262 150 Euros - 444 523 526 RCS Bobigny - SIRET 444 523 526 00804 - APE 7112B N° Identification TVA : FR 40 444 523 526 - www.arteliagroup.com				

Notice de zonage de eaux pluviales

SCHEMA DIRECTEUR DE GESTION DES EAUX PLUVIALES ET ZONAGE DES EAUX PLUVIALES DU GRAND SOISSONS AGGLOMERATION (LOT 1)

ARTELIA / NOVEMBRE 2023 / 461 2834 – SDGEP – REGLEMENT ZONAGE

PAGE 1 / 35

SOMMAIRE

PREAMBULE	4
ARTICLE 1. OBJET DU RÈGLEMENT.....	10
ARTICLE 2. DÉFINITIONS.....	11
ARTICLE 3. CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE	13
Article 3.1. Principales dispositions règlementaires	13
Article 3.2. Doctrine Locale de gestion des eaux pluviales	14
ARTICLE 4. PROJETS CONCERNÉS PAR LE ZONAGE PLUVIAL.....	18
ARTICLE 5. RESPONSABILITÉ DU PROPRIÉTAIRE	18
ARTICLE 6. PRINCIPES GÉNÉRAUX.....	18
ARTICLE 7. CARTES DE ZONAGE PLUVIAL	19
ARTICLE 8. REGLES DE DIMENSIONNEMENT	19
Article 8.1. Niveau de protection / Période de retour.....	19
Article 8.2. Recherche de l'infiltration en priorité	20
Article 8.3. Débit de rejet / débit de fuite	20
Article 8.4. Temps de vidange ou durée maximale en eau.....	21
ARTICLE 9. DÉROGATIONS.....	21
Article 9.1. Dérogation dans les zones de périmètres de protection de captage	22
Article 9.2. Dérogation dans les zones à risques	22
Article 9.3. Dérogation dans les zones où la perméabilité des sols est insuffisante	22
Article 9.4. Application des dérogations.....	22
ARTICLE 10. SÉPARATION DES EAUX USÉES ET PLUVIALES.....	23
ARTICLE 11. DISPOSITIONS PARTICULIÈRES RELATIVES À LA QUALITÉ DES EAUX.....	23
Article 11.1. Projets concernés.....	23
Article 11.2. Ouvrages pour le traitement des eaux pluviales.....	24

ANNEXES	25
----------------------	-----------

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Principaux enjeux du SDAGE 2022-2027	14
Tableau 2 : Définition des niveaux de service des pluies	20
Tableau 3 : Durée maximale de vidange en fonction des niveaux de service	21

PREAMBULE

Cadre réglementaire

Le zonage d'assainissement pluvial est l'objet du présent règlement. Il permet à la collectivité de répondre aux obligations réglementaires, en particulier à l'article L.2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales qui impose aux communes ou leurs groupements de délimiter après enquête publique :

- « des 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,
- des zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que 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 »

En application de l'article Article R2224-8 du Code Général des Collectivités Territoriales, le zonage des eaux pluviales est soumis à enquête publique avant approbation par le Conseil Communautaire. Cette enquête a pour objet d'assurer l'information et la participation du public ainsi que la prise en compte des intérêts des tiers, et de recueillir l'avis du public.

Après délibération du Conseil Communautaire, le zonage et ses annexes sont opposables au tiers et s'appliquent à tout projet entrant dans le champs d'application défini à l'article 4.

Contexte du territoire de GRANDSOISSONS Agglomération

Communes concernées

Le zonage de gestion des eaux pluviales s'applique sur l'ensemble des communes regroupées au sein de **GRANDSOISSONS Agglomération à savoir les communes de :**

- | | |
|---------------------------|------------------------------------|
| • Acy (02003) | • Noyant-et-Aconin (02564) |
| • Bagneux (02043) | • Osly-Courtil (02576) |
| • Belleu (02064) | • Pasly (02593) |
| • Berzy-le-Sec (02077) | • Ploisy (02607) |
| • Billy-sur-Aisne (02089) | • Pommiers (02610) |
| • Chavigny (02175) | • Septmonts (02706) |
| • Courmelles (02226) | • Serches (02711) |
| • Crouy (02243) | • Sermoise (02714) |
| • Cuffies (02245) | • Soissons (02722) |
| • Cuisy-en-Almont (02253) | • Vauxrezis (02767) |
| • Juvigny (02398) | • Vauxbuin (02770) |
| • Leury (02424) | • Venizel (02780) |
| • Mercin-et-Vaux (02477) | • Villeneuve-Saint-Germain (02805) |
| • Missy-aux-Bois (02485) | • Vregny (02828) |

Remarque : Depuis le 1^{er} janvier 2023 les communes de Berzy-le-Sec et Noyant-et-Aconin ont fusionné pour créer la commune nouvelle de Bernoy-le-Château.

Cette démarche est portée par **GRANDSOISSONS Agglomération (GSA)**, dans le cadre de sa compétence gestion des eaux pluviales.

Contexte climatique

La zone d'étude bénéficie d'un climat de type tempéré océanique dégradé, quelque peu altéré par des influences continentales (éloignement du littoral). Il est marqué par un hiver doux, une humidité élevée aux saisons intermédiaires et des températures légèrement élevées en été.

Le territoire est également marqué par une pluviométrie due à des phénomènes orageux en période estivale.

Les précipitations sur la zone d'étude sont fréquentes mais faibles et régulièrement réparties tout au long de l'année ; elles suivent donc les grandes caractéristiques régionales. La moyenne annuelle des précipitations de **730 mm** par an correspond à une pluviométrie moyenne de 126 jours par an.

La répartition de pluviométrie mensuelle est assez homogène avec cependant une distribution bimodale avec un maximum en décembre et un second pic en juin. Le mois de février est le mois le plus sec (51.6mm en moyenne) alors que ces précipitations atteignent 70,3 mm en décembre.

Le nombre de jour de pluie avec une pluviométrie supérieure à 10 mm est de 18,5 jours. **Ce qui signifie que 85 % des jours de pluie correspondent à une pluviométrie inférieure à 10 mm.**

D'après les derniers travaux du GIEC sur l'évolution probable des maximums journaliers de précipitations en Europe, l'évolution à l'horizon 2040-2060 des pluies maximum journalières annuelles serait pour le Nord de la France de + 10%. Appliquée aux pluies courtes orageuses, ceci conduit à dire que :

- La pluie de période de retour 20 ans d'aujourd'hui est la pluie de période de retour de 10 ans de demain (2040-2060) ;
- La pluie de période de retour 50 ans d'aujourd'hui est la pluie de période de retour de 30 ans de demain (2040-2060) ;
- La pluie de période de retour 100 ans d'aujourd'hui est la pluie de période de retour de 50 ans de demain (2040-2060).

Géomorphologie

Le périmètre de l'étude s'inscrit dans un paysage de plateau, creusé principalement par la vallée de l'Aisne et ses affluents.

Les plateaux de part et d'autre de l'Aisne culminent à environ 185 mètres tandis qu'au centre, la vallée de l'Aisne marque les points les plus bas aux alentours de 35 mètres.

Les pentes des vallées confluentes vers l'Aisne sont toutes très marquées au-delà de 10%, là où les cours d'eau ont entaillé les coteaux.

Hydrographie

L'Agglomération du Grand Soissons s'inscrit dans le bassin versant de l'Aisne, affluent rive gauche de l'Oise.

Il est concerné essentiellement par l'unité hydrographique dite « Aisne aval ».

Le territoire est structuré sur un axe Est-Ouest par **l'Aisne**, affluent de l'Oise qui représente **le milieu hydrographique principal** ainsi que les principaux affluents de l'Aisne dans le périmètre du territoire :

- En rive droite de l'amont vers l'aval suivant l'axe Aisne : le ru de Chivres (ou ru de Nanteuil), la Jocienne, le ruisseau de Juvigny, le ru de Tancourt et le ru de Fouquerolles en limite du territoire ;
- En rive gauche de l'amont vers l'aval suivant l'axe Aisne : le ru du Preux, le ru d'Héricourt, la Crise, le Ru de le Voidon (ou la Robinette Roland).

La commune de Bagneux, excentrée est concernée par le ru d'Hozien.

Géologie

D'après les informations livrées par la carte de géologique de la France à 1/50 000, feuille de Soissons, le territoire du périmètre de l'étude est recouvert en affleurement par des formations géologiques attribuées au Tertiaire et Quaternaire. Il s'agit du plus récentes au plus anciennes de :

- Les formations attribuées au Quaternaire :
 - Les formations dites de versants, c'est-à-dire les colluvions, notées « C », qui bien qu'étant ici indifférenciées renferment toujours une forte proportion d'argile.
 - **Alluvions récentes et tourbes**, cartographiées « Fz », elles sont datées de l'Holocène. Généralement fines, limoneuses à argilo-sableux, elles peuvent atteindre 2 à 6 m d'épaisseur. Localement, des dépôts tourbeux parfois important se retrouve lorsque la pente de la rivière est faible et en présence d'un étranglement de la vallée.
 - **Alluvions anciennes** notées « Fy » et « Fx » : elles sont attribuées au Pléistocène et sont constituées de sables grossiers, graviers, silex, grès et meulière, issus de l'altération des terrains plus anciens environnants. Très développées dans la vallée de l'Aisne, leur épaisseur peut atteindre 2 à 6 m. Elles sont alors fréquemment masquées par des limons loessiques colluvionnés mais affleurent parfois sous la forme de placages en bordure des cours d'eau.
 - **Les limons sableux (LPS)**, de texture toujours limono-sableuse. Il est distingué, les limons sableux de versant et des piedmonts (Colluvions), d'épaisseur variable et les limons de plateau qui sont très occasionnellement sur le plateau du Soissonnais.
 - **Les limons dit de plateaux** et cartographiées « LP ». Cette formation peut atteindre 5 à 6 m d'épaisseur et repose généralement sur des produits sablo-argileux résiduels datés de l'Auversien (Eocène – Tertiaire).
- Les formations attribuées au Tertiaire :
 - **Sables de Beauchamp**, ces dépôts datés du Bathonien (Auversien) et cartographiés « e6aB », sont constitués principalement de sables et grès et ont des épaisseurs variables entre 2 à quelques dizaines de mètres.
 - **De Calcaires lutétiens indifférenciés notés « e5 » d'une cinquantaine de mètres, qui affleurent localement.**
 - **Une série carbonatée, avec des Calcaires Marnes et caillasses notés « e5cMC », d'une trentaine de mètres, des Calcaires grossier cartographiés « « e5bCG », d'une trentaine de mètre de 15 à 20 m de puissance, de calcaires et calcaires sableux « e5aG » dont l'épaisseur peut atteindre 15 m, de sable calcaire, sable siliceux, calcaire sableux « e5a-b », dont l'épaisseur varie entre quelques mètres à une quarantaine de mètres.**

- **Une série sableuse avec la formation dite : Sables de Cuise : Argile de Laon « e4b (2) » qui peut atteindre jusqu'à 7m de puissance, la formation dite de Sables de Cuise composées de sables, grès et conglomérats, notées « e4b » de 10 à 20 mètres d'épaisseur.**
- **De faluns à bancs coquilliers argilo-sableux « e4aF », sables coquilliers, grès calcaireux, localement calcaire lacustre, sables fins quartzueux à galets qui peut atteindre 5 m d'épaisseur**
- **Argiles silteuses, Lignites, Calcaires, grès, Tuffeau de Mont-Notre-Dame, « e4aAL », il s'agit d'un ensemble constitué de sables argileux gris-foncé à noirs, d'argiles calcaires ou à nodules calcaires, d'argiles ligniteuses noires, d'argiles plastiques, de calcaires argileux, de couches ligniteuses, de grès à débris végétaux, d'épaisseur très variable jusqu'à une vingtaine de mètres.**

Il est ainsi noté un enchevêtrement de formations relativement perméables (sables et Calcaire) couplées à des formations relativement imperméables (Argile plastique, marnes et limons). **La perméabilité des sols peut donc fortement varier en fonction du secteur.**

Hydrogéologie

Les principales formations géologiques pouvant être le siège de nappes d'eau souterraine dans le secteur de l'étude, sont :

- **Les alluvions de l'Aisne** sont le siège des nappes généralement peu épaisses, inférieures à 10 m, et en régime libre ou parfois captif sous des formations tourbeuses.
- **Formations tertiaires** : Sous les plateaux et les collines tertiaires, plusieurs réservoirs aquifères superposés, séparés par des niveaux argileux plus ou moins imperméables et continus, renferment des nappes étagées topographiquement : nappes perchées sur les hauteurs des collines et des plateaux, nappes libres sous ceux-ci, nappes captives sous les vallées ou en profondeur sous des couches imperméables, nappes semi-captives à leur périphérie.
- **La nappe de la craie** est exploitée dans les vallées de l'Aisne et de l'Ailette sous 20 à 30 m d'alluvions et de formations éocènes. Sur les plateaux, elle pourrait être atteinte sous 120 à 150 m de sédiments. Le réservoir est constitué par plus de 300 m de craie sénonienne fissurée. La nappe est captive sous les massifs tertiaires au Nord et au Sud de l'Aisne ;

Zones naturelles

Le territoire est couvert par plusieurs zones naturelles remarquables. Parmi elles, on peut noter la présence de :

- **Deux zones d'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope** : les pelouses calcaires du Soissonnais à Pommiers ainsi que les pelouses calcaires de la pierre frite à Belleu ;
- De Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEF) : **Dix ZNIEFF de type I et une ZNIEF de type II**, principalement situées au Sud du territoire ;
- **De nombreuses zones humides** : Principalement dans les vallées des différents rus. Il s'agit principalement de formations forestières et/ou marécageuses. Les vallées concernées sont notamment : La Jocienne, le ru de Juvigny, la Crise en amont de Soissons et le ru Preux.

Patrimoine des réseaux d'assainissement

Sur GrandSoyssons Agglomération, les réseaux d'assainissement participant à la collecte des eaux de ruissellement (unitaires et Eaux Pluviales) ont un linéaire total de 292 km et sont à 99 % gravitaires.

Schéma directeur de gestion des eaux pluviales (SDGEP)

Grand Soissons Agglomération s'est doté d'un Schéma Directeur de son système d'assainissement pluvial qui est l'outil de planification en matière de gestion des eaux pluviales.

Le diagnostic a fait apparaître un territoire présentant plusieurs problèmes d'inondation liés à la fois à la saturation progressive des structures hydrauliques mais également à d'importants ruissellements sur certains bassins versants agricoles en périphérie des zones urbaines.

L'analyse de ces dysfonctionnements à l'échelle des bassins versants a permis de proposer des solutions d'aménagements sous la forme d'un programme de travaux hiérarchisé en considérant comme critère les enjeux des désordres hydrauliques. Ce programme de travaux ne fait pas l'objet de la présente enquête publique. Les aménagements seront soumis à une procédure réglementaire liée au Code de l'environnement (loi sur l'eau) lors de la mise en œuvre opérationnelle des travaux.

Découpage du territoire en zones homogènes et définition des sensibilités hydrauliques

A la suite des études hydrauliques menées dans le cadre du SDGEP un découpage du territoire en secteurs homogènes a été proposé. Il repose sur la définition de deux classes :

- **Les bassins versants à sensibilité hydraulique forte** : Il s'agit des bassins versants sur lesquels ont été identifiés des problèmes capacitaires et/ou des bassins versants pour lesquels des problèmes d'inondations ont été relevés.
- **Les bassins versants à sensibilité hydraulique modérée** : Il s'agit des bassins versants pour lesquels aucun problème d'inondation ou débordement n'a été identifié.

Aptitude des sols à l'infiltration

L'étude a également permis d'établir une carte d'aptitude des sols à l'infiltration des eaux pluviales sur le territoire. Elle prend en compte de nombreux critères comme la perméabilité, les pentes, la présence supposée d'eau dans le sol, l'aléa retrait-gonflement des argiles...

De part la méthodologie utilisée et l'échelle appliquée, cette carte se veut indicative. Elle a mis en évidence des sols avec des perméabilités globalement favorables à l'infiltration mais avec la présence d'autres contraintes parfois fortes comme le risque de résurgence sur les terrains à fortes pentes ou à risque pour les constructions en zone de retrait gonflement des argiles à aléas fort.

Pour chaque projet, l'évaluation de la capacité d'un terrain à infiltrer les eaux pluviales devra passer systématiquement par une reconnaissance du sol et une mesure in situ de la perméabilité pour choisir les dispositifs de gestion des eaux pluviales par infiltration les mieux adaptés et valider, le cas échéant, leur conception et dimensionnement.

Vulnérabilité des milieux

Les masses d'eau superficielles présentent une qualité moyenne à médiocre voir même mauvaise pour la Jocienne. Seule la Crise à l'amont de Soissons et le ru de Visigneux présentent une bonne qualité. C'est souvent l'état biologique qui dégrade la qualité écologique, la qualité physico-chimique est moyenne à bonne.

Notice de zonage de eaux pluviales

SCHEMA DIRECTEUR DE GESTION DES EAUX PLUVIALES ET ZONAGE DES EAUX PLUVIALES DU GRAND SOISSONS AGGLOMERATION (LOT 1)

Un découpage du territoire en zone à risque vis-à-vis des pollutions par le ruissellement urbain a été proposé dans le cadre du Schéma Directeur de Gestion des Eaux Pluviales. **La Jocienne ainsi que la Crise dans Soissons ont été identifiées comme étant les cours d'eau les plus sensibles aux risques de pollutions par le ruissellement urbain.**

Les grands enjeux du zonage pluvial

Le zonage des Eaux Pluviales permet d'inscrire dans les documents d'urbanisme des prescriptions adaptés aux enjeux du territoire et aux circonstances géographiques afin d'améliorer la gestion des Eaux Pluviales.

Pour définir une stratégie adaptée pour l'amélioration de la gestion des Eaux Pluviales, 3 enjeux majeurs doivent être considérés¹ :

■ Enjeu n°1 : Considérer les eaux pluviales comme une ressource

L'effet négatif du changement climatique sur la rareté des ressources en eau n'est plus une hypothèse, l'analyse des données climatiques des dernières années le confirme. En effet, d'après météo France les sécheresses se font plus intenses et fréquentes en France depuis la fin du 20^{ème} siècle. En 2022, la France a connu le mois de juillet le plus sec depuis 1956.

Afin de faire face à ces événements de sécheresse, il faut dès à présent intégrer ces contraintes dans la gestion des eaux afin d'optimiser l'utilisation des ressources. Plusieurs techniques alternatives de gestions des eaux pluviales ont été développées ces dernières années. Elles permettent la réutilisation des eaux pluviales en tant que ressource : pour les besoins agricoles, pour la création ou le maintien des zones humides, pour lutter contre les îlots de chaleur dans l'espace urbain.

Ainsi les eaux pluviales peuvent être utilisées comme une ressource pour la biodiversité et un moyen de lutte contre les îlots de chaleur.

■ Enjeu n°2 : Gérer les eaux pluviales pour réduire la pollution

Les eaux pluviales, par lessivage des réseaux, des voiries, des parkings, des sites industriels, des parcelles agricoles, peuvent se charger en polluants multiples et contribuer significativement à la pollution des masses d'eau superficielles et des eaux souterraines. C'est particulièrement le cas pour les pluies ordinaires (niveau de service 1) et en situation d'étéage. Souvent, la question est sans grande conséquence quand les débits des rivières sont importants mais est critique en période d'étéage. Ce sujet concerne donc quelques dizaines de jours par an.

■ Enjeu n°3 : Gérer les eaux pluviales dans le cadre de la lutte contre les inondations

En général les réseaux des eaux pluviales en France sont dimensionnés pour une période de retour de 10 à 20 ans (niveau de service 2). Pour les pluies importantes qui dépassent la période de retour décennale, les flux dépassent la capacité des réseaux ce qui augmente le risque des débordements et de ruissellement. Ces débordements peuvent perturber les activités humaines, causés des dégâts matériels et même mettre en danger la vie des citoyens.

En cas de pluies exceptionnelles, cet enjeu est prioritaire et les autres s'effacent.

¹ Suivant le document établi par le Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable (CGEDD) – *Gestion des Eaux Pluviales : Dix ans pour relever le défi – Tome 1 : Synthèse du diagnostic et propositions* – Avril 2017

ARTICLE 1. OBJET DU REGLEMENT

Le zonage pluvial est une obligation réglementaire pour les collectivités disposant de la compétence « gestion des eaux pluviales urbaines ». Il est défini par l'article L2224-10 du code général des collectivités territoriales :

« Les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre Ier du code de l'environnement :

[...]

*3° 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 ;*

4° 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 de GRANDSOISSONS Agglomération est constitué :

- du présent règlement, qui **définit les règles de gestion des eaux pluviales** applicables sur tout le territoire de la de Grand Soissons Agglomération, et dans chaque zone définie sur la carte de zonage.
- De la carte de zonage délimitant le territoire en plusieurs zones (annexe séparée) ;

Les prescriptions du présent règlement **s'appliquent sans préjudice des autres dispositions réglementaires générales et locales relatives à la gestion des eaux pluviales**. En particulier, les projets soumis au zonage pluvial peuvent également être soumis à la loi sur l'eau (cf. article 3.1 ci-après).

De plus, **des réglementations spécifiques, qui ne sont pas de la compétence du service de gestion des eaux pluviales, peuvent s'appliquer sur le territoire et impacter la gestion des eaux pluviales des projets** (liste non exhaustive) :

- Plan de Prévention des Risques Miniers ;
- Présence potentielle de sols pollués : la présence de sols pollués sur un projet d'aménagement n'exclut pas la solution d'infiltration des eaux pluviales, à condition que celle-ci n'entraîne pas de mobilisation de polluants vers la nappe ;
- Périmètres de protection de captages d'eau potable.

Le porteur de projet doit se rapprocher de GRANDSOISSONS Agglomération afin de connaître l'autorité compétente qui l'informerait sur les zones concernées et la réglementation applicable dans ces zones.

ARTICLE 2. DEFINITIONS

Eaux pluviales	Ce sont les eaux qui proviennent des précipitations atmosphériques.
Ruissellement	Écoulement des eaux pluviales à la surface des sols.
Milieu naturel récepteur	Il peut s'agir selon les cas des eaux souterraines lorsque les eaux pluviales sont infiltrées dans le sol, ou des eaux de surface (ruisseaux, rivières, plans d'eau, fossés, thalwegs...).
Réseau unitaire	Système de collecte des eaux usées comportant une canalisation unique dans laquelle sont rejetées et mélangées les eaux usées et les eaux pluviales. Les débits d'eaux pluviales étant beaucoup plus importants que les débits d'eaux usées, les canalisations unitaires sont de grandes dimensions et sont équipées de systèmes de surverse (les déversoirs d'orage) qui permettent d'évacuer vers le milieu naturel récepteur (cours d'eau) le surplus d'eaux usées et d'eaux pluviales générées par temps de pluie.
Réseau séparatif	Système de collecte des eaux usées comportant deux canalisations en parallèle, l'une pour la collecte des eaux usées domestiques et industrielles, qui sont envoyées vers la station d'épuration, et l'autre pour la collecte des eaux pluviales, qui sont envoyées vers le milieu naturel récepteur (cours d'eau).
Bassin intercepté	Surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet.
Infiltration superficielle	Infiltration des eaux pluviales à très faible profondeur, notamment par le biais de noues enherbées, de tranchées de bandes enherbées. Ce système doit être facilement accessible et contrôlable, et permettre un prétraitement des eaux pluviales.
Infiltration après rétention	Infiltration des eaux pluviales dans le sol. Si le débit à infiltrer est supérieur à la capacité d'infiltration du sol à l'instant t, le volume ne pouvant être évacué est stocké dans une zone de rétention pour être restitué de façon progressive.
Rejet à débit limité après rétention	Rejet des eaux pluviales vers le milieu superficiel ou le réseau de collecte avec une valeur de débit limité. Cette valeur est définie par le présent règlement. Si le débit collecté sur la surface du projet est supérieur à ce débit limité, le volume ne pouvant être évacué est stocké dans une zone de rétention pour être restitué de façon progressive.
Rejet aux eaux superficielles	Rejet des eaux pluviales dans un thalweg, un cours d'eau, un plan d'eau, sans passer par un réseau collectif unitaire ou séparatif pluvial.
Période de retour	La période de retour d'un événement pluvieux correspond à la probabilité statistique d'observer un événement d'une intensité donnée sur une durée donnée. Plus un événement pluvieux est intense, plus sa période de retour est importante. <i>Par exemple : chaque année il existe une probabilité de 1/10 (ou 10%) d'observer un orage de période de retour de 10 ans de durée t, et de 1/100 (ou 1%) d'observer un orage de période de retour de 100 ans de durée t.</i> La période de retour dimensionnante d'un dispositif de gestion des eaux pluviales, est la période de retour pour laquelle le dispositif a été dimensionné ou prévu. Cela signifie que pour une pluie de période de retour supérieure à la période de retour dimensionnante du dispositif, celui-ci est susceptible de déborder.

Gestion à la source des eaux pluviales	La gestion des eaux pluviales à la source consiste à prendre en charge chaque goutte de pluie au plus près de l'endroit où elle atteint le sol, notamment en privilégiant des surfaces perméables et/ou végétalisées (par exemple : toitures végétalisées, places de stationnement perméables, voiries en enrobé poreux) permettant de limiter la formation du ruissellement et sa concentration, et en infiltrant les eaux pluviales au plus près de leur point de chute, sans passer par un ouvrage de transfert (fossé, canalisation).
Gestion intégrée des eaux pluviales	La gestion intégrée des eaux pluviales consiste à mobiliser pour la gestion des eaux pluviales des espaces n'ayant pas pour fonction principale d'assurer un rôle hydraulique (par exemple : infiltration des eaux pluviales au droit des espaces verts du projet ou au droit de places de stationnement perméables, plutôt qu'au droit d'un bassin d'infiltration des eaux pluviales dont la fonction principale est hydraulique). Il s'agit de privilégier des aménagements multifonctionnels et d'intégrer la gestion des eaux pluviales dans l'aménagement urbain et du territoire.
Taux d'imperméabilisation	Le taux d'imperméabilisation correspond au rapport entre la surface imperméabilisée et la surface totale du projet : Taux d'imperméabilisation = surface imperméabilisée / surface totale du projet Les revêtements semi-perméables (dalles alvéolaires enherbées ou à joints graviers par exemple) et les toitures végétalisées seront comptabilisés dans les surfaces imperméabilisées à hauteur de 50% de leur surface.
Taux de végétalisation	Le taux de végétalisation correspond au rapport entre la surface végétalisée (espaces verts, zones enherbées, plantations...) et la surface totale du projet : Taux de végétalisation = surface végétalisée / surface totale du projet
Zéro rejet	La gestion « en zéro rejet » implique l'infiltration (associée ou non à l'évapotranspiration) des eaux pluviales sans aucun rejet en-dehors de l'ouvrage pour la catégorie d'événement pluvieux considérée (niveau de service : pluies courantes, pluies fortes).
Infiltration diffuse ou non concentrée	L'infiltration se fait alors au plus près du point de contact de la goutte de pluie avec le sol en limitant au maximum le ruissellement. La pollution n'est alors plus concentrée, elle est beaucoup plus diffuse moins impactante et donc plus facilement dégradée sur les premiers cm du sol. Dans le cas de projet sans risque de pollutions spécifiques, les solutions de parking végétalisé, voirie drainante, jardin de pluie, dépression sur pleine terre (une dizaine de cm) sont des solutions adaptées pour gérer les pluies courantes.
Autorisation d'urbanisme	Une autorisation d'urbanisme est un document autorisant une personne à réaliser des travaux conformes aux règles d'urbanisme en vigueur. Elles sont de 4 types : ✓ Permis de construire ; ✓ Déclaration préalable de travaux (DP) ; ✓ Permis d'aménager ; ✓ Permis de démolir.

ARTICLE 3. CONTEXTE REGLEMENTAIRE

ARTICLE 3.1. PRINCIPALES DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES

Les principales dispositions réglementaires applicables en France pour la gestion des eaux pluviales sont rappelées dans le tableau suivant :

Code général des collectivités territoriales	L'article L2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales prévoit l'établissement d'un zonage pluvial par les collectivités ayant identifié sur leur territoire des zones à enjeux vis-à-vis de la gestion des eaux pluviales et de ruissellement. Le zonage pluvial peut inclure des prescriptions visant à limiter l'imperméabilisation des sols et/ou à limiter les débits d'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement.
Code civil	Articles 640, 641 et 681 Le propriétaire ne doit pas empêcher l'écoulement naturel des eaux pluviales depuis le fonds supérieur, ni aggraver l'écoulement naturel des eaux pluviales vers les fonds inférieurs ; le cas échéant une compensation est prévue, soit par le versement d'une indemnisation, soit par des travaux. Cela implique que tout projet d'aménagement ou de construction doit prendre en compte dès sa conception, les eaux pluviales qui s'écoulement depuis les fonds supérieurs et l'impact du projet sur l'écoulement des eaux pluviales vers les fonds inférieurs, qui ne doit pas être aggravé par le projet.
Code de l'urbanisme	L'article L.421-6 et les articles R R.111-2, R.111-8 et R R.111-15 du Règlement National de l'Urbanisme, 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. L'article L. 111-19-1 précise que les parcs de stationnement extérieurs de plus de 500 m ² associés aux bâtiments ou parties de bâtiment auxquels s'applique l'obligation prévue à l'article L. 171-4 du code de la construction et de l'habitation ainsi que les nouveaux parcs de stationnement extérieurs ouverts au public de plus de 500 m ² doivent intégrer sur au moins la moitié de leur surface des revêtements de surface, des aménagements hydrauliques ou des dispositifs végétalisés favorisant la perméabilité et l'infiltration des eaux pluviales ou leur évaporation. Ces mêmes parcs doivent également intégrer des dispositifs végétalisés ou des ombrières concourant à l'ombrage desdits parcs sur au moins la moitié de leur surface
Code de la construction et de l'habitation	L'article L. 171-4 , la construction de bâtiments ou parties de bâtiment à usage commercial, industriel ou artisanal, de bâtiments à usage d'entrepôt, de hangars non ouverts au public faisant l'objet d'une exploitation commerciale de parcs de stationnement couverts accessibles au public, de plus 500 m ² d'emprise au sol ainsi que la construction de bureaux de plus de 1000 m ² d'emprise au sol doit prévoir la mise en œuvre de toitures intégrant des procédés de production d'énergie renouvelables et/ou un système de végétalisation ; 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.
Code de l'Environnement	Rubrique 2. 1. 5. 0. de l'article R. 214-1 du code l'environnement : Un projet est soumis à la loi sur l'eau en cas de rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, lorsque la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, est : • supérieure ou égale à 20 ha : projet soumis à autorisation ; • supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha : projet soumis à déclaration. Cela implique que le rejet des eaux pluviales au milieu naturel par infiltration dans le sol ou par déversement dans les eaux superficielles peut nécessiter une déclaration ou une autorisation au titre de la Loi sur l'Eau auprès de la préfecture de Moselle, dès lors que la surface du bassin versant intercepté est supérieure ou égale à 1 ha.
Arrêté du 21 juillet 2015 modifié article 5	Dans le cas de systèmes de collecte en tout ou partie unitaires, les solutions de gestion des eaux pluviales le plus en amont possible sont étudiées afin de limiter les apports d'eaux pluviales dans le système de collecte. Chaque fois qu'elles sont viables sur le plan technico-économique, celles-ci sont prioritairement retenues.
Loi climat et résilience du 22/08/2021	Les collectivités publiques doivent agir pour lutter contre l'artificialisation des sols, avec un objectif d'absence d'artificialisation nette à terme (objectif « Zéro artificialisation nette »).

Notice de zonage de eaux pluviales

SCHEMA DIRECTEUR DE GESTION DES EAUX PLUVIALES ET ZONAGE DES EAUX PLUVIALES DU GRAND SOISSONS AGGLOMERATION (LOT 1)

ARTICLE 3.2. DOCTRINE LOCALE DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

Le territoire de GRANDSOISSONS Agglomération appartient au bassin Seine-Normandie. Un SDAGE (Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux) a été adopté le 23 mars 2022. Il planifie la politique de l'eau sur une période de 6 ans, dans l'objectif d'améliorer la gestion de l'eau sur le bassin Seine-Normandie, tandis que le programme de mesures identifie les actions à mettre en œuvre localement par les acteurs de l'eau pour atteindre les objectifs fixés par le SDAGE.

Le SDAGE pour la période 2022-2027 a été adopté le 23 mars 2022 et l'arrêté portant approbation de ce dernier a été publié au journal officiel le 6 avril 2022. Il fixe ainsi les orientations d'une gestion équilibrée de la ressource en eau, ainsi que les objectifs à atteindre pour chaque masse d'eau. Comme demandé par la Directive Européenne, le SDAGE est accompagné d'un programme de mesures, qui décline ses grandes orientations en actions concrètes (amélioration du fonctionnement de certaines stations d'épuration par exemple).

Pour une meilleure organisation et lisibilité du SDAGE, les enjeux de la gestion équilibrée de la ressource en eau sont traduits sous forme de défis et de leviers transversaux. Ces derniers constituent les orientations fondamentales permettant d'atteindre les objectifs environnementaux.

Les cinq principaux enjeux sont déclinés avec des Orientations Fondamentales (OF) y correspondant (SDAGE 2022-2027).

Tableau 1 : Principaux enjeux du SDAGE 2022-2027

Enjeux du bassin (questions importantes)

ENJEU 1 - Pour un territoire sain :
réduire les pollutions et préserver la santé

ENJEU 2 - Pour un territoire vivant :
faire vivre les rivières, les milieux humides
et la biodiversité en lien avec l'eau

ENJEU 3 - Pour un territoire préparé :
anticiper le changement climatique et gérer
les inondations et les sécheresses

ENJEU 4 - Pour un littoral protégé :
concilier les activités économiques et
la préservation des milieux littoraux et côtiers

ENJEU 5 - Pour un territoire solidaire :
renforcer la gouvernance et les solidarités du bassin

Pour la gestion des eaux pluviales, l'orientation phare du SDAGE 2022-2027, est l'Orientation 3.2 (inclue dans l'OF3) – améliorer la collecte des eaux usées et la gestion du temps de pluie pour supprimer les rejets d'eaux usées non traitées dans le milieu.

« Les surfaces imperméabilisées doivent être stabilisées, voire diminuées, afin de favoriser l'infiltration naturelle des eaux pluviales dès que possible. Les pluies courantes, dont la période de retour est inférieure à 1 an, qui représentent la majorité du volume des pluies, peuvent, par ailleurs, être valorisées, y compris dans des contextes urbains denses. Pour repère, ces pluies courantes correspondent environ à une lame d'eau journalière de **10 mm en Ile-de-France et en Grand Est** »

« Par ailleurs, le ruissellement urbain induit des rejets problématiques pour les milieux aquatiques et les usages sensibles, notamment dans les grosses agglomérations, comme souligné par l'état des lieux 2019. À l'échelle d'un bassin versant, lorsque les écoulements des pluies courantes sont intégralement rejetés, concentrés et accélérés dans et par les réseaux, les volumes deviennent difficiles à gérer. **Les pluies courantes, a minima, devraient être gérées à la source,**

hors des réseaux, pour limiter les volumes collectés par temps de pluie et in fine limiter les volumes et flux de polluants directs et indirects déversés au milieu ».

Cette orientation est déclinée en dispositions, dont les suivantes concernent directement la gestion des eaux pluviales urbaines :

- **Disposition 3.2.1 – Gérer les déversements dans les réseaux des collectivités et obtenir la conformité des raccordements au réseaux**

Les collectivités et établissements publics compétents veillent à transcrire ces prescriptions dans un règlement du service d'assainissement ou dans un règlement du service public des eaux pluviales. Leur compatibilité avec les objectifs de gestion à la source des eaux de pluie et de gestion distincte des eaux pluviales et des eaux usées du SDAGE induit que ces règlements prévoient notamment que, **pour les nouveaux projets de construction, d'extension ou d'aménagement ou les opérations de renouvellement urbain, les eaux pluviales soient gérées à la source, au plus près de là où ces eaux tombent, sans raccordement direct ou indirect au réseau public, a minima pour les pluies courantes et que les eaux pluviales et les eaux usées soient gérées de manière distincte.**

- **Disposition 3.2.3 : Améliorer la gestion des eaux pluviales des territoires urbanisés**

Dans l'objectif d'améliorer la gestion des eaux pluviales et la perméabilité des sols des territoires déjà urbanisés, les collectivités territoriales et leurs groupements compétents en matière d'urbanisme et celles en charge de l'assainissement / gestion des eaux pluviales veillent, selon leurs compétences, à :

- évaluer, hiérarchiser et saisir les possibilités **de dé-raccordement des eaux pluviales** ;
- examiner les possibilités de renaturation des espaces artificialisés, en particulier les « espaces collectifs », qu'ils soient de statut public ou privé (voies et chemins privés par exemple) dont les fonctions pourraient supporter une désimperméabilisation ;
- désimperméabiliser les espaces libres de leurs domaines (routes, cours, places, voiries, etc.) et encourager et accompagner les actions similaires engagées par des propriétaires privés.

Les collectivités territoriales et leurs groupements compétents en matière d'urbanisme s'assurent de la transcription et de l'intégration de ces éléments selon les cas, dans le document d'orientation et d'objectifs ou dans les orientations d'aménagement et de programmation et le règlement du PLU.

Par ailleurs, ces collectivités sont invitées à travailler en étroite collaboration avec les collectivités compétentes en voirie et espaces publics, si elles sont différentes, pour favoriser la mise en œuvre des principes de gestion intégrée des eaux pluviales dans les espaces publics.

- **Disposition 3.2.4. : Édicter les principes d'une gestion à la source des eaux pluviales**

Ces outils ont vocation à :

- améliorer la connaissance du patrimoine (aménagements et ouvrages de gestion des eaux pluviales) et de son fonctionnement ;
- définir des objectifs adaptés au territoire concernant la gestion des eaux pluviales en visant par défaut **«zéro rejet d'eaux pluviales» vers les réseaux a minima pour les pluies courantes et en s'appuyant sur les principes et objectifs décrits au 3.2.5** Toute exception nécessite d'être argumentée techniquement, au-delà par exemple du seul caractère argileux ou gypseux du sous-sol ;

- **Disposition 3.2.5. Définir une stratégie d'aménagement du territoire qui prenne en compte tous les types d'événements pluvieux**

En particulier, sur la base du zonage pluvial visé à l'article L.2224-10 du Code général des collectivités territoriales (notamment son alinéa n°3), et pour répondre aux enjeux d'une gestion intégrée des eaux pluviales et de prévention

Notice de zonage de eaux pluviales

SCHEMA DIRECTEUR DE GESTION DES EAUX PLUVIALES ET ZONAGE DES EAUX PLUVIALES DU GRAND SOISSONS AGGLOMERATION (LOT 1)

des ruissellements, les décisions administratives dans le domaine de l'eau prises par ces collectivités et leurs groupements doivent être compatibles avec l'ensemble des principes et objectifs suivants :

- systématiser la réduction des volumes d'eaux pluviales collectés par les réseaux : fixation d'une hauteur minimale de lame d'eau à valoriser sur l'emprise de chaque projet, au droit des précipitations visant à éviter les raccordements directs d'eaux pluviales au réseau, voire à déconnecter l'existant quand c'est possible ;
 - assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales : « zéro rejet d'eaux pluviales » vers les réseaux a minima pour les pluies courantes, définition d'objectifs de régulation des débits d'eaux pluviales avant leur rejet au-delà ;
 - rechercher des solutions multifonctionnelles de stockage d'eaux pluviales à une échelle adaptée (bassins végétalisés à ciel ouvert, jardins de pluie, espaces verts en creux, récupération d'eau de pluie sur les bâtiments, toitures végétalisées, etc. en domaine public et privé) ;
 - éviter l'imperméabilisation des sols : fixation d'une part minimale de surfaces non imperméabilisées ou éco-aménageables, favorisant l'infiltration des eaux pluviales et évitant le raccordement au réseau des nouvelles surfaces imperméabilisées, imposition de performances environnementales renforcées, etc.
- **Disposition 3.2.6. : Viser la gestion des eaux pluviales à la source dans les aménagements ou les travaux d'entretien du bâti.**

Les aménageurs sont invités à :

- prendre en compte la gestion des eaux pluviales dès le début de la conception du projet et tout au long de son exécution, en intégrant les compétences nécessaires en hydrologie et écologie dans l'équipe de conception ;
- concevoir des projets permettant de gérer les eaux pluviales au plus près de là où elles tombent en favorisant l'infiltration de l'eau dans le sol (noues, bassins végétalisés à ciel ouvert, jardins de pluie,...) ou les toitures végétalisées et en considérant l'eau pluviale comme une ressource pour l'alimentation des espaces verts. Pour ce faire, **l'imperméabilisation des sols doit être limitée**, les rejets en réseaux a minima pour des pluies courantes évités et les modalités de gestion intégrée des eaux pluviales envisagées pour le stockage et l'infiltration des eaux pluviales sur l'emprise du projet précisées ;
- vérifier que les travaux conduits sont réalisés dans le respect des objectifs de réduction des volumes d'eaux pluviales collectées.

Lors de leurs travaux et entretiens, les collectivités et les autres entreprises et acteurs économiques dont architectes, bureaux d'études, bailleurs sociaux, gestionnaires d'infrastructures de transports, particuliers sont invités à :

- viser l'objectif de « zéro rejet d'eaux pluviales » vers les réseaux ou le milieu naturel a minima lors des pluies courantes, en favorisant les solutions fondées sur la nature, notamment la végétalisation de l'espace avec des végétaux adaptés ;
- évaluer les possibilités de dé-raccordement des eaux pluviales, de non imperméabilisation et de désimperméabilisation ;
- réaliser les travaux concourant aux objectifs précités.

Le glossaire du SDAGE 2022-2027 définit le zonage pluvial comme suit :

« Zonage permettant de fixer des prescriptions comme, par exemple, la limitation des rejets dans les réseaux (voire un rejet nul dans certains secteurs), un principe technique de gestion des eaux pluviales (infiltration, stockage temporaire), le traitement de pollutions liées aux eaux pluviales. Il peut être établi dans le cadre d'un schéma directeur de gestion des eaux pluviales et n'a de valeur juridique qu'après la tenue d'une enquête publique, l'approbation par la collectivité compétente et sa validation par arrêté. Son poids peut être renforcé par sa reprise dans le plan local d'urbanisme. »

Les tableaux ci-après présentent les objectifs d'état et les échéances fixés par le SDAGE 2022-2027 pour les masses d'eau présentes sur le secteur d'étude.

Ainsi, le SDAGE 2022-2027 fixe les objectifs suivants en matière de gestion des Eaux Pluviales urbaines :

- définir des objectifs adaptés au territoire concernant la gestion des eaux pluviales en visant par défaut **«zéro rejet d'eaux pluviales» vers les réseaux a minima pour les pluies courantes**. Toute exception nécessite d'être argumentée techniquement, au-delà par exemple du seul caractère argileux ou gypseux du sous-sol ;
- pour les nouveaux projets de construction, d'extension ou d'aménagement ou les opérations de renouvellement urbain, gestion des eaux pluviales à la source, au plus près de là où ces eaux tombent, sans raccordement direct ou indirect au réseau public, a minima pour les pluies courantes et gestion de manière distincte les eaux pluviales et les eaux usées ;
- Limitation de l'imperméabilisation des sols ;

Pour repère, les pluies courantes correspondent environ à une lame d'eau journalière de 10 mm.

ARTICLE 4. PROJETS CONCERNES PAR LE ZONAGE PLUVIAL

Le zonage pluvial concerne tous les usagers et s'applique à tous les projets, de manière obligatoire lorsqu'ils nécessitent une autorisation d'urbanisme et entraînent une modification de l'imperméabilisation ou de l'artificialisation des sols, ou un remaniement d'une zone déjà imperméabilisée ou artificialisée.

Il s'applique également au projet d'aménagement de voirie et d'espace public pour lesquels la surface imperméabilisée est **supérieure à 1 000 m²**.

Son application est facultative pour les autres catégories de projets.

Les dispositions du zonage pluvial ne s'appliquent notamment pas aux constructions existantes même en cas d'une demande de branchement au réseau public d'assainissement.

ARTICLE 5. RESPONSABILITE DU PROPRIETAIRE

Les dispositifs de gestion des eaux pluviales sont conçus et réalisés sous la responsabilité du propriétaire de l'unité foncière. Ces dispositifs prennent en compte la nature du projet, la nature du sol, la pente des terrains et la présence des avoisinants. Le projet doit prendre toutes les mesures nécessaires pour garantir le bon fonctionnement des ouvrages.

La solution retenue sera présentée à GRANDSOISSONS Agglomération pour validation préalablement à toute mise en œuvre.

Pour les projets soumis à déclaration ou autorisation environnementale au titre du Code de l'environnement, la solution retenue sera également soumise à la validation de l'autorité environnementale compétente.

Dans tous les cas, c'est le propriétaire de l'unité foncière qui reste seul responsable de la faisabilité et de la mise en œuvre de la technique retenue ainsi que de toutes conséquences liées à son éventuel dysfonctionnement. GRANDSOISSONS Agglomération ne pourrait être tenue pour responsable de tout dysfonctionnement même si ce projet a été validé par ses services.

Il est rappelé que le Schéma Directeur de Gestion des Eaux Pluviales est une étude macroscopique à l'échelle du territoire de l'agglomération. Les informations fournies et notamment les cartes de contraintes vis à vis de l'infiltration sont données à une grande échelle, adaptée au territoire et non à une échelle d'un projet particulier. Il constitue un outil d'aide à la décision pour la collectivité et ne peut en aucun cas se substituer à une étude dédiée, propre aux caractéristiques d'un projet particulier.

ARTICLE 6. PRINCIPES GENERAUX

La collectivité n'a **aucune obligation de collecte** et de gestion des eaux pluviales issues des propriétés privées dans son réseau d'assainissement.

Le principe de gestion des eaux pluviales sur le territoire de GRANDSOISSONS Agglomération est le rejet au milieu naturel par **infiltration** (et/ou évapotranspiration et/ou réutilisation) jusqu'à la pluie de niveau de service N3 (voir article 8.1).

S'il n'est pas possible de réaliser une infiltration totale des eaux pluviales jusqu'à la pluie N3 (voir conditions à l'article 9), l'infiltration peut être partielle.

Dans les cas où l'infiltration est impossible, l'excédent d'eaux de ruissellement n'ayant pas pu être infiltré ou géré à la source est soumis à des limitations de débit de rejet, afin de limiter, à l'aval, les risques d'inondation ou de déversement d'eaux polluées au milieu naturel.

Le débit de fuite, généré à la parcelle, ne doit pas excéder, pour la pluie de niveau de service N3 :

- 3 l/s/ha dans le cas d'un rejet dans une zone à sensibilité hydraulique forte,
- 10 l/s/ha dans le cas d'un rejet dans une zone à sensibilité hydraulique modérée,

Les zones de sensibilités sont définies dans la carte de zonage en Annexe.

Le porteur de projet doit justifier, par la production de notes de calcul appropriées du dimensionnement des installations de rétention qu'il installe en amont du raccordement. Ces notes de calcul se réfèrent à la normalisation existante.

Pour les petits projets, inférieur ou égale à 1000 m², le porteur de projet peut utiliser l'annexe 2 pour définir son projet de gestion des eaux pluviales.

La gestion intégrée à la source est fortement recommandée. C'est-à-dire que les eaux pluviales doivent être gérées au plus près de là où elles tombent (gestion à la source) et intégrées dans l'aménagement (gestion intégrée) en prévoyant des aménagements multifonctionnels *tels que : des espaces verts d'infiltration, des toitures végétalisées, des places de stationnement perméables, des voiries poreuses ou à structure réservoir.*

ARTICLE 7. CARTES DE ZONAGE PLUVIAL

La délimitation du territoire en différentes zones permet d'associer à chaque partie du territoire des prescriptions de gestion des eaux pluviales adaptées, à l'hydraulique et aux désordres historiques locaux.

Les différentes zones sont délimitées à partir des sous bassin versant hydrographiques qui leur sont associés, sur la base d'une approche topographique, puis priorisées suivant la vulnérabilité des secteurs urbanisés situés en aval.

Ainsi, pour les projets où l'infiltration qu'elle soit totale ou partielle n'est pas envisageable, le plan de zonage pluvial considère 2 types de zones :

- **Les bassins versants à sensibilité hydraulique forte** : Il s'agit des bassins versants sur lesquels ont été identifiés des problèmes capacitaires et/ou des bassins versants pour lesquels des problèmes d'inondations ont été relevés. Dans ces zones en cas d'impossibilité d'infiltration des eaux de ruissellement, le débit de fuite, généré à la parcelle, ne doit pas excéder, pour la pluie de niveau de service N3, **3 l/s/ha** ;
- **Les bassins versants à sensibilité hydraulique modérée** : Il s'agit des bassins versants pour lesquels aucun problème d'inondation ou débordement n'a été identifié que ce soit par le calcul ou lors des rencontres avec les représentants des communes. Dans ces zones en cas d'impossibilité d'infiltration des eaux de ruissellement, le débit de fuite, généré à la parcelle, ne doit pas excéder, pour la pluie de niveau de service N3, **10 l/s/ha**.

ARTICLE 8. REGLES DE DIMENSIONNEMENT

ARTICLE 8.1. NIVEAU DE PROTECTION / PERIODE DE RETOUR

Notice de zonage de eaux pluviales

SCHEMA DIRECTEUR DE GESTION DES EAUX PLUVIALES ET ZONAGE DES EAUX PLUVIALES DU GRAND SOISSONS AGGLOMERATION (LOT 1)

Le dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales prescrit au présent règlement est établi de manière à assurer un niveau de protection trentenal.

Le tableau suivant présente les valeurs et les niveaux de service associés. Pour les pluies de niveau de service N2 à N3 les hauteurs de pluies correspondantes sont données à titre indicatif. Il conviendra de les ajuster en fonction des paramètres du projet et du coefficient de Montana de la station de Saint-Quentin (méthode des pluies).

Niveau de service de la pluie	Période de retour	Hauteur de pluie
N1 – Pluie courante	≤ 1 mois	≤ 10 mm
N2 – Pluie moyenne	≤ 10 ans	≤ 34 mm en 4 heures
N3 – Pluie forte	≤ 30 ans	≤ 47 mm en 4 heures
N4 – Pluie exceptionnelle	> 30 ans	> 47 mm en 4 heures

Tableau 2 : Définition des niveaux de service des pluies

Pour les pluies de niveau de service N4, les porteurs des dossiers devront démontrer la résilience du projet face aux événements exceptionnels, en indiquant les directions d'écoulement et les zones qui s'inonderont.

ARTICLE 8.2. RECHERCHE DE L'INFILTRATION EN PRIORITE

Comme développé dans les précédents articles, l'infiltration des eaux pluviales sera systématiquement recherchée et sera imposée si les conditions et la réglementation le permettent.

ARTICLE 8.3. DEBIT DE REJET / DEBIT DE FUITE

Sur les projets et zones où la gestion des eaux pluviales est obligatoire, en cas d'impossibilité d'infiltrer tout ou partie des eaux pluviales, les rejets d'eaux pluviales devront être régulés (restitution à débit limité).

Le débit de rejet à respecter sera calculé sur la base d'un ratio de 3 l/s/ha, mais avec une valeur plancher de 2 l/s compte-tenu des difficultés techniques rencontrées pour assurer des débits de rejet inférieurs.

Le débit de fuite des ouvrages s'obtient donc par la formule suivante :

$$Q_r = 3 * S \text{ avec une valeur minimale de } Q_f = 2$$

Avec :

- Q_r : débit de rejet en l/s
- S : surface totale du projet, en ha

La régulation des eaux de ruissellement sera réalisée par un (ou plusieurs) ouvrage(s) muni(s) d'un orifice de régulation de débit et d'un trop-plein de sécurité. Cet ouvrage devra complètement se vider suite à l'événement pluvieux par l'orifice de régulation situé au fond de l'ouvrage de préférence. Il sera nécessaire de prévoir un volume supplémentaire

Notice de zonage de eaux pluviales

SCHEMA DIRECTEUR DE GESTION DES EAUX PLUVIALES ET ZONAGE DES EAUX PLUVIALES DU GRAND SOISSONS AGGLOMERATION (LOT 1)

au volume de stockage minimum exigé, si l'utilisateur souhaite avoir à disposition de l'eau pluviale pour ses utilisations annexes (arrosage ...).

ARTICLE 8.4. TEMPS DE VIDANGE OU DUREE MAXIMALE EN EAU

Il sera également nécessaire pour le dimensionnement des ouvrages de stockage de respecter un temps de vidange ou une durée maximale en eau.

En effet, la durée en eau des ouvrages est un paramètre important lors de la conception pour 3 raisons :

- Si l'ouvrage est utilisé pour un autre usage (jardin paysager, etc..), cela conditionne la durée pendant laquelle l'ouvrage ne peut pas être utilisé pour cet autre usage ;
- La durée conditionne le risque de superposition d'événements successifs ;
- La durée conditionne le risque de prolifération des moustiques, si elle s'avère trop importante.

Les valeurs suivantes seront respectées.

Niveau de service de la pluie	Pluie	Durée maximale de vidange
N1 – Pluie courante	≤10 mm	24 heures
N2 – Pluie moyenne	≤ Pluie 10 ans	48 heures
N3 – Pluie forte	≤ Pluie 30 ans	96 heures
N4 – Pluie exceptionnelle	> pluie 30 ans	-

Tableau 3 : Durée maximale de vidange en fonction des niveaux de service

ARTICLE 9. DEROGATIONS

A l'exception des projets pour lesquels l'infiltration des eaux pluviales est interdite, à l'intérieur des périmètres de protection des captages d'eau potable, des études préliminaires devront systématiquement être menées dans le cadre de tout aménagement réalisé, en vue de déterminer les possibilités d'infiltrer les eaux pluviales : sondages pédologiques (détermination de la nature des couches de sols), test de perméabilité (détermination de la capacité d'infiltration du sol), suivi piézométrique pour évaluer les profondeurs d'affleurement de la nappe.

L'infiltration des eaux pluviales sera imposée sauf si ces études préliminaires mettent en évidence une incapacité à recourir à cette technique.

Si l'étude du projet fait apparaître un élément rendant impossible ou non souhaitable l'infiltration des eaux pluviales, le porteur de projet **apporte une preuve de la non-faisabilité technique** de l'infiltration de tout ou partie des eaux pluviales.

ARTICLE 9.1. DEROGATION DANS LES ZONES DE PERIMETRES DE PROTECTION DE CAPTAGE

Dans les périmètres de protection des captages d'eau potable (immédiats, rapprochés ou éloignés), l'infiltration des eaux pluviales est interdite.

ARTICLE 9.2. DEROGATION DANS LES ZONES A RISQUES

L'infiltration des eaux pluviales peut être considérée comme non souhaitable car elle est susceptible d'entraîner des risques pour la stabilité des terrains, des constructions ou la qualité des milieux récepteurs, notamment dans les cas suivants:

- Cœur de ville de Soissons (risque de résurgences dans les caves avoisinantes) ;
- Risque de retrait-gonflement des argiles ;
- Terrain avec pente forte (> 5 %) avec risque de résurgences ;
- Zone inondable ou avec nappe subaffleurante (profondeur de la nappe inférieure à 1 m) ;
- Carrière souterraine ;
- Sites et sol pollués.

Dans le cas où un de ces risques étaient identifiés, le porteur de projet devra étudier des solutions d'infiltration non concentrée pour les pluies courantes (pluie N1).

A titre d'exemple, l'infiltration superficielle des pluies courantes en zone inondables ou avec nappe sub-affleurante à l'aide de bande enherbée ou même de noues à faible profondeur est tout à fait envisageable si les flux ne sont pas concentrés par des caniveaux ou des canalisations.

Le logigramme en annexe 1 permet d'orienter le porteur de projet.

ARTICLE 9.3. DEROGATION DANS LES ZONES OU LA PERMEABILITE DES SOLS EST INSUFFISANTE

Si l'étude met en avant des sols avec des perméabilités trop faibles (perméabilité moyenne inférieure à 5.10^{-6} m/s), l'infiltration totale des eaux pluviales jusqu'à la pluie N3 peut s'avérer trop contraignante et le porteur de projet pourra proposer une infiltration partielle couplée à un rejet à débit limité aux eaux superficielles ou au réseau.

Dans ce cas-là, l'infiltration devra être recherchée au maximum et a minima pour la pluie de niveau N1 (10 mm en 24 heures).

ARTICLE 9.4. APPLICATION DES DEROGATIONS

En cas de refus du service de gestion des eaux pluviales, les eaux pluviales devront être infiltrées dans les conditions définies dans le présent règlement.

En cas d'accord du service de gestion des eaux pluviales urbaines, une dérogation sera accordée par le service instructeur pour rejeter tout ou partie de ses eaux pluviales à débit limité aux eaux superficielles ou au réseau, **en respectant les conditions suivantes** :

- Débit de fuite inférieur ou égale 3 l/s/ha dans le cas d'un rejet dans les zones à sensibilité hydraulique forte ;
- Débit de fuite inférieur ou égale 10 l/s/ha dans le cas d'un rejet dans les zones à sensibilité hydraulique modérée ;

Dans les cas où toute infiltration est impossible **y compris pour les pluies de niveau de service N1**, le porteur de projet devra également proposer des moyens de compensation, en proposant par ordre de priorité :

- 1 La désimperméabilisation de surface classiquement imperméabilisée (parking, allées, voirie...) ;
- 2 La création de toiture végétalisée;
- 3 La mise en place de système de stockage de l'eau de pluie en vue leur utilisation pour différents usages.

Afin d'être efficace, ces mesures devront représenter au moins 20 % des surfaces totales imperméabilisées.

ARTICLE 10. SEPARATION DES EAUX USEES ET PLUVIALES

Toute nouvelle construction doit s'équiper d'un assainissement de type séparatif en partie privative. Les eaux usées et les eaux pluviales doivent être collectées de manière séparée. Pour tout projet soumis à autorisation d'urbanisme, la séparation des eaux usées et pluviales sera obligatoire jusqu'en limite de propriété y compris dans les zones avec collecte unitaire.

Il est formellement interdit de mélanger les eaux pluviales et les eaux usées même s'il s'avère que l'exutoire final est un réseau unitaire.

En conséquence, les mêmes règles s'appliquent en zone unitaire et séparative.

Il est interdit de raccorder des eaux pluviales à un système d'Assainissement Non Collectif de traitement des eaux usées domestiques (ANC).

ARTICLE 11. DISPOSITIONS PARTICULIERES RELATIVES A LA QUALITE DES EAUX

ARTICLE 11.1. PROJETS CONCERNES

La mise en place d'un traitement des eaux pluviales peut être exigée par GRANDSOISSONS Agglomération lorsque la nature des eaux de ruissellement est susceptible de nuire à la qualité du milieu naturel ou à la salubrité publique ; cela peut notamment être le cas pour les activités industrielles et artisanales ou pour les zones de stationnement importantes (zones commerciales notamment).

Cette disposition peut s'appliquer à tout type de projet quelle que soit sa taille et ce même s'il n'est pas soumis à la réglementation « loi sur l'eau ».

En cas d'activité industrielle à risque de pollution élevé, il convient de prévoir des dispositions particulières pour le traitement des eaux pluviales et/ou leur confinement en cas d'incendie, en conformité avec la réglementation, notamment l'arrêté du 02/02/1998 modifié pour les ICPE. Les eaux pluviales non liées à l'activité industrielle du site - bâtiments administratifs, parkings personnels ou sans risque particulier – doivent être traitées comme des eaux urbaines à risque faible à condition qu'elles ne soient pas mélangées avec les eaux d'extinction.

ARTICLE 11.2. OUVRAGES POUR LE TRAITEMENT DES EAUX PLUVIALES

Afin de limiter la pollution liée au ruissellement des eaux pluviales, il convient de développer une gestion à la source, en stockant et en infiltrant les eaux pluviales là où elles sont tombées. La plupart des surfaces (y compris les voiries et parkings) ne nécessitent pas de prévoir de traitement dans un ouvrage spécifique.

Les principes généraux retenus dans le règlement permettent d'assurer un traitement efficace des eaux pluviales sans traitement technique complémentaire. Notamment, les techniques alternatives mises en place pour la gestion à la source et la maîtrise des ruissellements de type noue, tranchée drainante, jardin de pluie, espace vert en dépression, constituent un excellent moyen pour lutter contre la pollution liée au ruissellement pluvial. Il s'agit en effet d'ouvrages qui favorisent les processus de rétention et de dégradation des contaminants.

Dans le cas où des ouvrages de traitement plus techniques seraient nécessaires, ils ne devront recevoir et traiter que les surfaces pouvant générer des eaux potentiellement polluées : stations services, garages, aires de lavage, dépôts de produits, etc

Hors cas d'établissements à fort potentiel polluant, les séparateurs à hydrocarbures sont interdits.

Dans tous les cas, sauf pollution avérée ou suspectée, les eaux pluviales de toitures ne nécessitent pas de traitement particulier.

ANNEXES



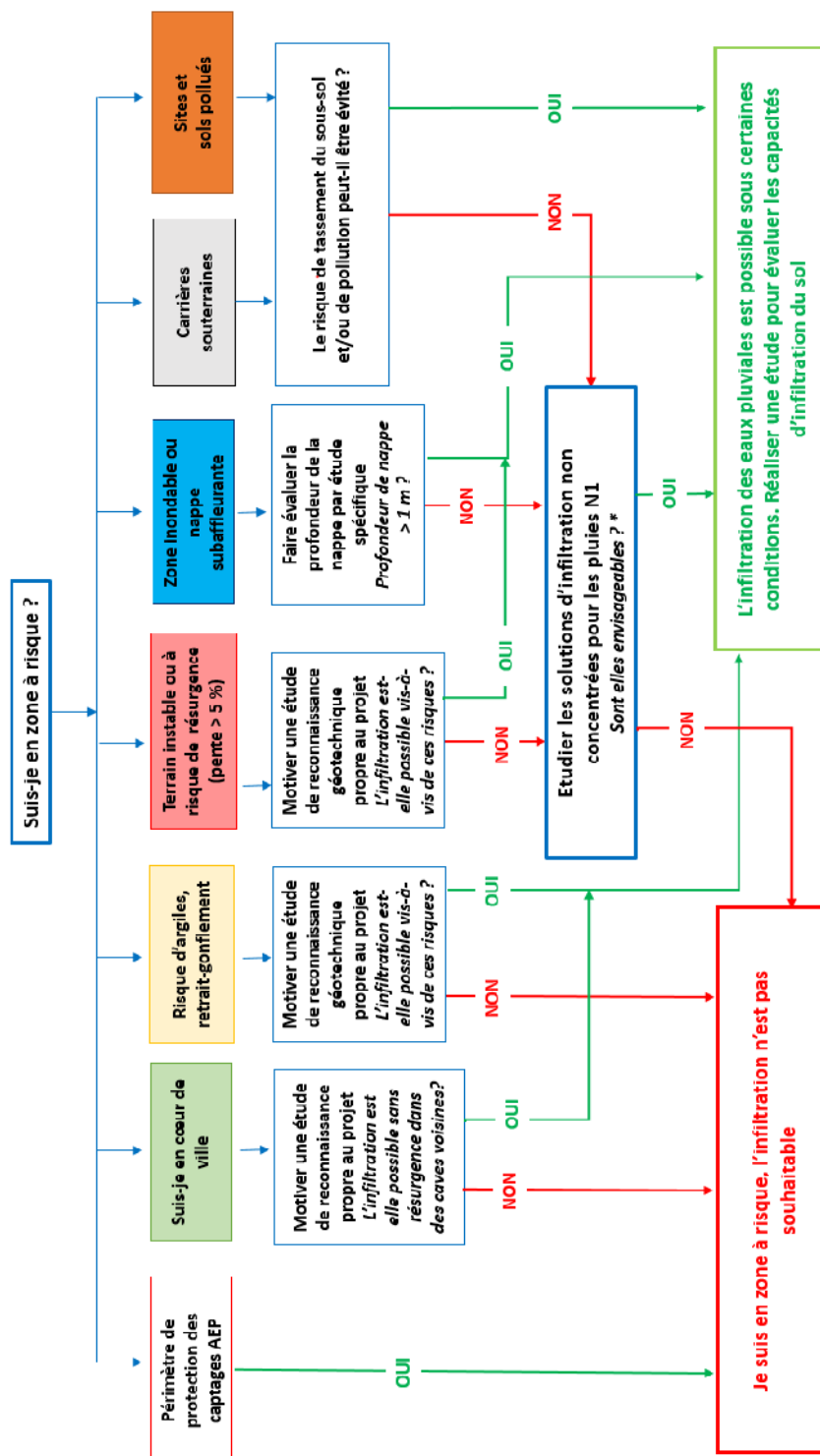
Annexe A : Logigramme « suis-je en zone à risque »

Annexe B : Fiche aide pour les petits projets

Annexe séparée :

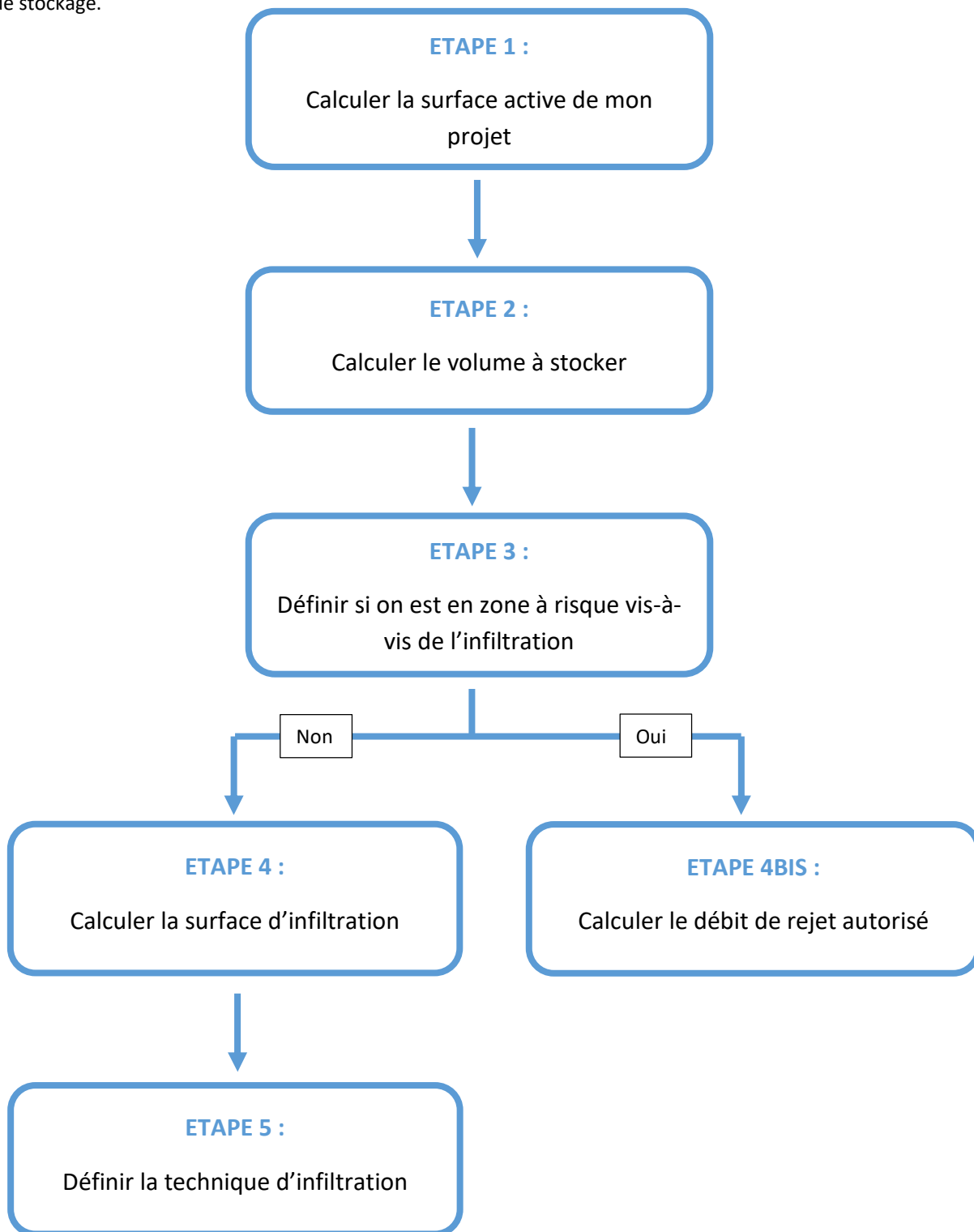
Annexe C : Carte de zonage des eaux pluviales

ANNEXE A – LOGIGRAMME « SUIS-JE EN ZONE A RISQUE »



ANNEXE B– FICHE AIDE POUR LES PETITS PROJETS

Afin d'aider les porteurs de projet, la fiche technique suivante peut être utilisée. Elle décompose la démarche de dimensionnement en 5 étapes. Elle constitue principalement une aide pour les projets de taille inférieure à 1 000 m². Pour les projets plus importants, il sera notamment utilisé la méthode des pluies pour le dimensionnement du volume de stockage.



ETAPE 1 : CALCULER LA SURFACE ACTIVE DE MON PROJET

Je calcule la surface active de mon projet. La surface active est égale au produit des surfaces réceptrices par leur coefficient de ruissellement :

$$S_a = C_r \times S_r$$

Avec :

S_a : Surface active (en m²)

C_r : coefficient de ruissellement

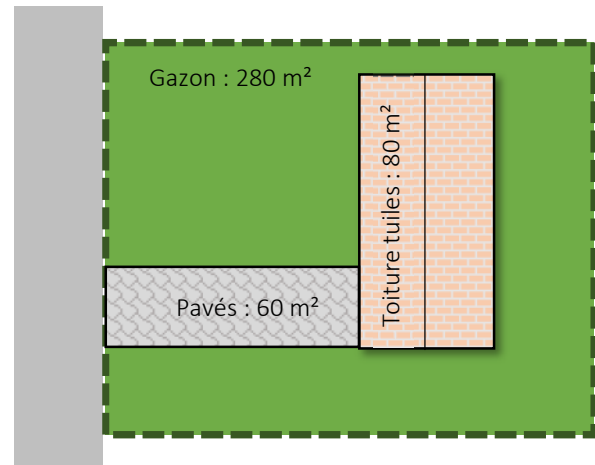
S_r : Surface correspondante au coefficient de ruissellement donné (en m²)

Le coefficient de ruissellement de mon projet est donné à l'aide du tableau suivant :

Type de surface	Coefficient de ruissellement
Terre végétale	0
Toiture végétalisée si substrat >10 cm	0
Pavés perméables, à joints larges, dalles, etc.	0.3
Surfaces semi perméables, stabilisé...	0.5
Surfaces goudronnées, bétonnées, carrelées, Toitures étanches (tuiles, zinc, ardoises...)	0.8

Exemple :

Projet de construction d'une habitation de 80 m² de surface projetée au sol sur un terrain de 420 m².



La surface active résultante est :

$$S_a = 60 \times 0.8 + 80 \times 0.8 + 250 \times 0 = 112 \text{ m}^2$$

En réduisant les surfaces imperméabilisées au strict nécessaire et/ou en choisissant des revêtements perméables, je réduis le volume à stocker.

ETAPE 2 : CALCULER LE VOLUME A STOCKER

Je détermine le volume à stocker pour la pluie de niveau de service N3 (47 mm).

$$V_i = S_a \times \frac{H}{1000}$$

Avec :

V_i : Volume à stocker (en m³)

S_a : Surface active (en m²)

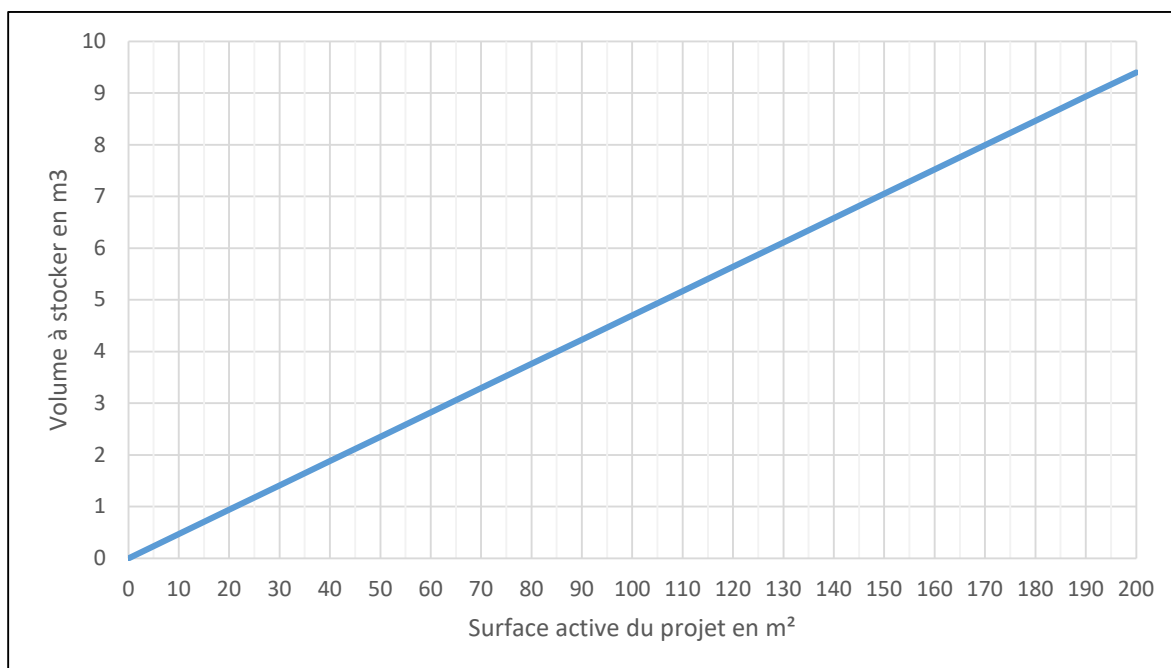
H : hauteur de pluie à stocker (en mm)

Je peux m'aider du graphique suivant :

Exemple :

Pour une surface active de 112 m², le volume à stocker est de :

$$V_i = 112 \times \frac{47}{1000} = 5,3 \text{ m}^3$$



ETAPE 3 : DEFINIR SI ON EST EN ZONE A RISQUE VIS-A-VIS DE L'INFILTRATION

Mon projet est-il situé dans une zone à risque vis-à-vis de l'infiltration ?

Je m'assure que l'infiltration ne présente pas de risques notamment vis-à-vis des critères suivants :

- Périmètre de protection des captages ;
- Cœur de ville de Soissons (risque de résurgences dans les caves avoisinantes) ;
- Risque de retrait-gonflement des argiles ;
- Terrain avec pente forte (> 5 %) avec risque de résurgences ;
- Zone inondable ou avec nappe subaffleurante (profondeur de la nappe inférieure à 1 m) ;
- Carrière souterraine ;
- Sites et sol pollués.

Il est fortement conseillé de faire réaliser une étude dédiée pour vérifier ces contraintes. Le porteur de projet peut néanmoins trouver des informations sur le site : www.georisques.gouv.fr

ETAPE 4 : L'INFILTRATION EST POSSIBLE - CALCULER LA SURFACE D'INFILTRATION

Mon projet est-il situé dans une zone à risque vis-à-vis de l'infiltration ?

Non, je peux infiltrer les eaux sur mon terrain. Je calcule la surface pour l'infiltration.

La surface est calculée de la façon suivante :

$$S_i = \frac{V_i}{(K \times T_v)}$$

Avec S_i : Surface d'infiltration

V_i : Volume à infiltrer

K : Perméabilité en m/s

T_v : Temps maximal de vidange

Pour les petits projets, les surfaces nécessaires à l'infiltration peuvent également être données par le graphique suivant en fonction des perméabilités du terrain rencontré. La surface est calculée afin de permettre une vidange de la totalité de la zone en moins de 96 heures (échelle logarithmique) :

Exemple 1 : Mon terrain présente une bonne perméabilité

Pour un volume à stocker de $5,3 \text{ m}^3$, une perméabilité de 5.10^{-6} m/s et un temps de vidange maximale de 96 heures (soit 345 600 secondes). La surface d'infiltration est de minimum :

$$S_i = \frac{5,3}{(5.10^{-6} \times 345\,600)} = 3 \text{ m}^2$$

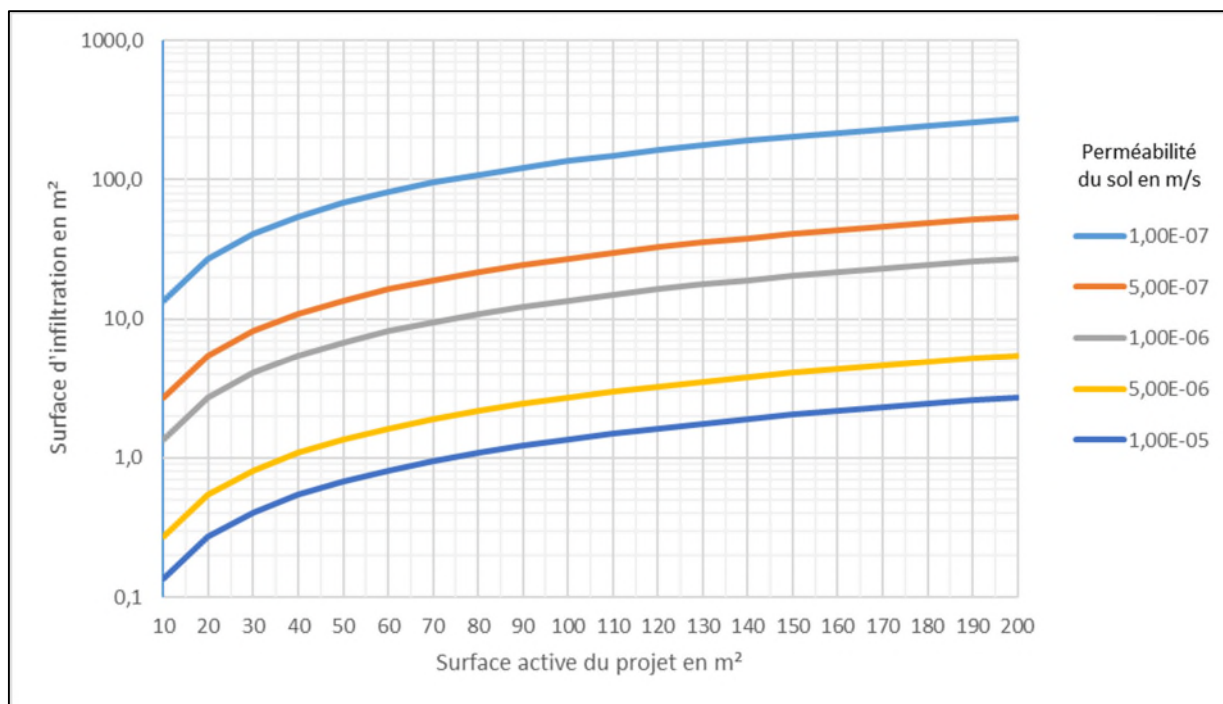
Exemple 2 : Mon terrain présente une mauvaise perméabilité

Pour un volume à stocker de 5 m^3 , une perméabilité de 1.10^{-7} m/s et un temps de vidange maximale de 96 heures (soit 345 600 secondes). La surface d'infiltration est de :

$$S_i = \frac{5,2}{(1.10^{-7} \times 345\,600)} = 150 \text{ m}^2$$

Il n'est pas possible de prévoir une surface d'infiltration si grande sur mon terrain. Je prévois donc :

- De réduire les surfaces imperméables
- un ouvrage à débit régulé vers le réseau ou le milieu naturel



ETAPE 4 BIS : L'INFILTRATION N'EST PAS POSSIBLE - CALCULER LE VOLUME DE STOCKAGE ET LE DEBIT DE REJET AUTORISE

Mon projet est situé dans une zone à risque, je fournis les justificatifs et je demande l'autorisation pour me rejeter dans le réseau pluvial qui passe devant chez moi.

Je dois d'abord montrer que j'ai cherché à :

- 1 Désimperméabiliser des surfaces classiquement imperméabilisée (parking, allées, voirie...) ;

Et/ou

- 2 Créer une toiture végétalisée

Et/ou

- 3 Mise en place un système de récupération des eaux pluviales pour différents usages.

Je regarde dans quelle zone de sensibilité hydraulique je me situe sur la carte de zonage et j'en déduis le débit de fuite autorisé.

Je calcule le débit de rejet de mon projet. Il est donné par la formule suivante :

$$Q_r = Q_f \times S_{\text{projet}}$$

Avec

Q_r : Débit de rejet vers le réseau

Q_f : Débit de fuite autorisé de la zone

S_{projet} : Surface du projet

Attention : La surface de mon projet ne correspond pas à la surface imperméabilisée mais à la surface totale

Exemple :

Je choisis de construire mon allée avec des pavés perméables.

Je réapplique l'étape 1 : Ma nouvelle surface active est de :

$$S_a = 60 \times 0.3 + 80 \times 0.8 + 250 \times 0 = 82 \text{ m}^2$$

Je réapplique l'étape 2 : Mon nouveau volume de stockage est de 3,8 m³.

Je suis en zone à sensibilité hydraulique modérée sur la carte de zonage. Mon débit de fuite sera limité à 10 l/s/ha.

Je calcule le débit de rejet autorisé vers le réseau :

$$Q_r = 10 \times \frac{420}{10\,000} = 0,42 \text{ l/s}$$

Ce débit étant inférieur au débit minimum de 2 l/s, je retiens une valeur de 2 l/s pour mon projet.

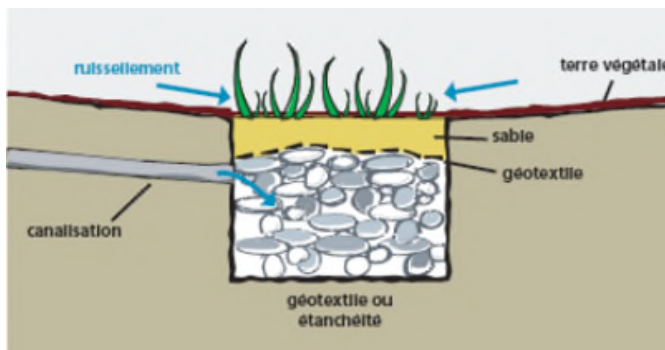
ETAPE 5 : DEFINIR LA TECHNIQUE D'INFILTRATION

Je choisis mon dispositif d'infiltration des eaux pluviales.

Je peux par exemple utiliser les techniques suivantes (liste non exhaustive) :

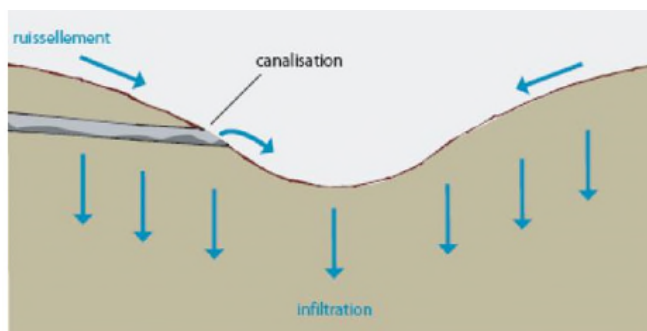
La tranchée d'infiltration

Une tranchée drainante d'infiltration est une tranchée dans laquelle sont disposés des matériaux granulaires (galets, graviers, matériaux alvéolaires) permettant un stockage des eaux en augmentant la capacité naturelle d'infiltration du sol. Plusieurs types de tranchées existent : végétalisées ou non couvertes, drainantes ou d'infiltration, à alimentation répartie ou localisée.



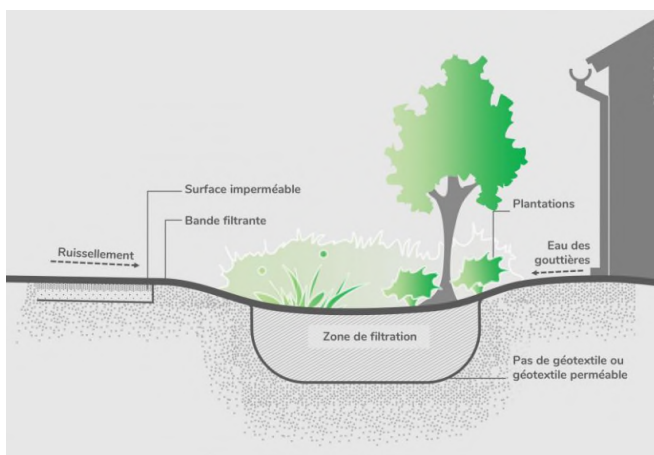
La noue

Une noue est un fossé peu profond (moins de 50 cm) et large servant au recueil, à la rétention et/ou à l'infiltration des eaux pluviales. Elle peut être équipée d'un ouvrage de régulation permettant une vidange régulée de l'ouvrage vers le réseau d'eaux pluviales (infiltration partielle). Son engazonnement et la végétalisation de ses abords permettent une bonne intégration paysagère.



Le jardin de pluie

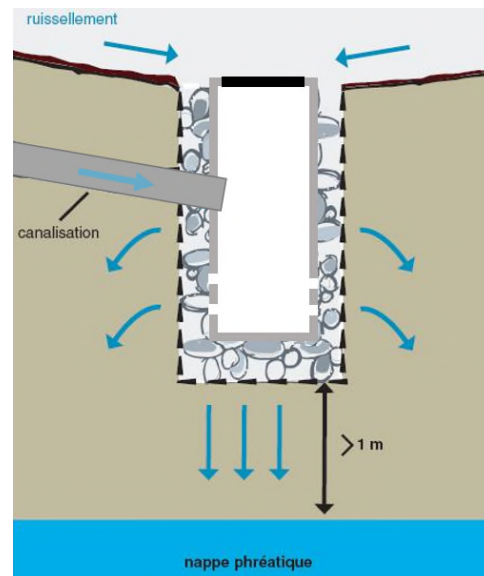
Un jardin de pluie est une dépression peu profonde et plantée servant au recueil et à l'infiltration des eaux pluviales. La présence de plantes en association avec les bactéries et micro-organismes des sols permet un contrôle qualitatif et quantitatif des eaux de pluies. L'intégration paysagère de ce type d'ouvrage est favorisée par la présence des plantes.



Le puits d'infiltration

Un puits d'infiltration est un ouvrage totalement enterré d'infiltration constitué de buses perforées en béton installées dans un massif de matériaux granulaires (galets, graviers,...). Un géotextile est mis à l'interface entre le sol et le massif.

Compte-tenu de son faible volume, il est limité au terrain très perméable.



Le tunnel ou les caissons d'infiltration

Il s'agit de structures plastiques préfabriquées, qui sont enterrées et qui permettent le stockage et l'infiltration des eaux.

Un système d'accès doit être prévu pour effectuer l'entretien et le contrôle

