SYNDICAT INTERCOMMUNAL

POUR L'ASSAINISSEMENT

DE LA VALLEE DE LA BIEVRE

SIAVB

SOUS-PREFECTURE DE PALAISEAU
ESSONNE
29 JUIN 2018
ARRIVÉE

REGLEMENT D'ASSAINISSEMENT

Edition 2018

SIAVB – 9 chemin du Salvart 91370 Verrières-le-Buisson
T : 01.69.33.10.10 – F : 01.69.41.91.50 – www.siavb.fr

SOMMAIRE

PREAMBULE 4

CHAPITRE I. DISPOSITIONS GENERALES 4

Article 1. Objet du règlement 4
Article 2. Prescriptions générales 4
Article 3. Le déversement dans les réseaux : les eaux admises 5
Article 4. Définition du branchement particulier 5
Article 5. Modalités générales d'établissement du branchement 6
Article 6. Frais d'établissement des branchements 7
Article 7. Surveillance, entretien, réparation et renouvellement des branchements 7
Article 8. Conditions de suppression ou de modification des branchements 8
Article 9. Contrôle de conformité des raccordements aux réseaux publics de collecte des eaux usées et / ou pluviales 8
9.1. *Dispositions générales* 8
9.2. *Modalités de réalisation des contrôles* 9
9.3. *Branchements neufs* 10
9.4. *Branchements existants* 10
Article 10. Déversement interdits 10

CHAPITRE II. EAUX USEES DOMESTIQUES 12

Article 11. Définition 12
Article 12. Obligation de raccordement 12
Article 13. Modalités particulières de réalisation des branchements 12
Article 14. Redevance d'assainissement 12
Article 15. Participation financière des propriétaires d'immeubles neufs 13

CHAPITRE III. EAUX USEES INDUSTRIELLES ET ASSIMILEES DOMESTIQUES 15

Article 16. Définition 15
Article 17. Conditions de raccordement pour le déversement des eaux usées industrielles et assimilées domestiques 15
Article 18. Arrêté d'autorisation de déversement 16
Article 19. Convention spéciale de déversement 16
Article 20. Contrat d'abonnement 16
Article 21. Conditions générales d'admissibilité des eaux industrielles 17
Article 22. Autres prescriptions 17
Article 23. Caractéristiques techniques des branchements industriels 18
Article 24. Prélèvements et contrôles des eaux usées industrielles 18
Article 25. Dispositifs de prétraitement et de dépollution 18
25.1. *Nature des dispositifs* 18
25.2. *Obligation d'entretien des installations de prétraitement* 20
Article 26. Stockage des produits et déchets 21
Article 27. Participation financière 21
27.1. *Redevance d'assainissement applicable aux établissements industriels et assimilés domestiques* 21
27.2. *Participation financière pour branchement et raccordement à l'égout* 22
27.3. *Participation financière spéciale* 22
Article 28. Eaux d'exhaure 22
28.1. *Définition des eaux d'exhaure* 22
28.2. *Demande de déversement* 23
28.3. *Dispositions techniques* 23
28.4. *Dispositions financières* 23
28.5. *Infractions* 24
Article 29. Piscines ouvertes au public 24

SOUS-PRÉFECTURE DE PALAISEAU
ESSONNE
29 JUIN 2018

CHAPITRE IV. EAUX PLUVIALES 25

Article 30. Définition 25
Article 31. Séparation des eaux pluviales 25
Article 32. Gestion à la source des eaux pluviales 25
Article 33. Conditions de raccordement 26
Article 34. Prescriptions particulières 27
34.1. Demande de branchement 27
34.2. Caractéristiques techniques 27
34.3. Autres prescriptions 27

CHAPITRE V. INSTALLATIONS INTERIEURES SANITAIRES ET PLUVIALES 29

Article 35. Dispositions générales 29
Article 36. Raccordement entre domaine public et domaine privé 29
Article 37. Indépendance des réseaux intérieurs 29
Article 38. Etanchéité des installations et protection contre le reflux des eaux 29
Article 39. Entretien, réparation et renouvellement des installations intérieures 30
Article 40. Mise en conformité des installations intérieures 30
Article 41. Suppression des anciennes installations, anciennes fosses et anciens cabinets d'aisance 30
Article 42. Pose de siphons 31
Article 43. Toilettes 31
Article 44. Colonnes de chutes d'eaux usées 31
Article 45. Ventilation 31
Article 46. Dispositifs de broyage 32
Article 47. Piscines familiales 32
Article 48. Descentes de gouttières 32
Article 49. Prétraitement 32
Article 50. Système unitaire 33

CHAPITRE VI. CONTROLE DES RESEAUX PRIVES 34

Article 51. Dispositions générales et exécution des travaux 34
Article 52. Contrôle d'incorporation au réseau public 34
Article 53. Contrôle des réseaux privés 34

CHAPITRE VII. SYSTEMES D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIFS 35

Article 54. Définition 35
Article 55. Caractère obligatoire du service 35
Article 56. Demande d'autorisation d'installation de système d'assainissement non collectif 35
Article 57. Réalisation des travaux 36
Article 58. Redevance d'assainissement non collectif 36
Article 59. Réparation et renouvellement 36

CHAPITRE VIII. DISPOSITIONS DIVERSES 37

Article 60. Infractions et poursuites 37
Article 61. Voies de recours des usagers 37
Article 62. Mesures de sauvegarde 37

CHAPITRE IX. DISPOSITIONS D'APPLICATION 38

Article 63. Date d'application 38
Article 64. Modification du règlement 38
Article 65. Clauses d'exécution 38

SOUS-PREFECTURE DE PALAISEAU
ESSONNE
29 JUIN 2018
ARRIVÉE

PREAMBULE

Ce règlement s'applique au déversement d'eaux usées domestiques et d'eaux usées dites « assimilées domestiques ».

Le déversement d'eaux usées provenant d'activité industrielle, commerciale ou artisanale est soumis à l'établissement préalable d'une autorisation de rejet en réseau d'assainissement et, le cas échéant, d'une convention spéciale de déversement. Les prescriptions générales inscrites dans le présent règlement sont néanmoins applicables aux eaux provenant desdites activités.

Ce règlement traite également de la gestion quantitative et qualitative des eaux pluviales.

CHAPITRE I. DISPOSITIONS GENERALES

Article 1. Objet du règlement

L'objet du présent règlement est de définir les conditions et modalités auxquelles sont soumis les déversements d'effluents dans les réseaux intercommunaux d'assainissement sur le territoire des communes adhérentes au Syndicat Intercommunal pour l'Assainissement de la Vallée de la Bièvre (SIAVB), dans le but d'assurer la sécurité, l'hygiène, la salubrité publique et la protection de l'environnement.

Ce réseau a pour vocation la collecte des eaux usées des réseaux d'assainissement communaux et leur acheminement vers les ouvrages du Syndicat Interdépartemental d'Assainissement de l'Agglomération Parisienne (SIAAP) qui assure le transport final et le traitement avant rejet au milieu naturel. La collecte des eaux pluviales permet leur acheminement vers la Bièvre ou ses affluents.

Article 2. Prescriptions générales

Les réseaux d'assainissement communaux de chaque commune adhérente au SIAVB sont gérés par leur propre service d'assainissement (régie ou délégation de service public). Les réseaux d'assainissement intercommunaux sont gérés par le SIAVB.

Les prescriptions du présent règlement ne font pas obstacle au respect de l'ensemble des réglementations en vigueur, notamment :

- ✓ Le Code Général des Collectivités territoriales (CGCT) (en particulier ses articles L.2224-7 à L.2224-12, R.2333-121 à R.2333-131, L. 214-3 (III) et L.214-8, R. 214-1, R. 214-6 à R. 214-40),
- ✓ Le Code de l'Environnement (en particulier ses articles L.211-1 à 3, L.211-12, L.565-1 et L.211-7),
- ✓ Le Code de la Santé Publique (CSP) (en particulier ses articles L.1331-10 et R.1331-1),
- ✓ Le Code des Communes,
- ✓ Le Code Civil,
- ✓ Le Code de l'Urbanisme,
- ✓ Le Code Rural (en particulier ses articles L.151-36 et L.151-40),
- ✓ Le Règlement Sanitaire Départemental (RSD) modifié,
- ✓ La Directive Cadre sur l'Eau du 23 octobre 2000 transcrite en droit français par la loi du 21 avril 2004,
- ✓ La Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques du 30 décembre 2006,
- ✓ La loi n° 2011-525 du 17 mai 2011 de simplification et d'amélioration de la qualité du droit, dite loi Warsman II,
- ✓ Les règlements d'assainissement communaux des communes adhérentes au SIAVB,

- ✓ Le règlement d'assainissement du SIAAP approuvé le 15 octobre 2014,
- ✓ L'arrêté du 22 juin 2007 relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement ainsi qu'à la surveillance de leur fonctionnement et de leur efficacité, et aux dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg / j de DBO5,
- ✓ L'arrêté du 2 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi q qu'aux émissions de toute nature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement soumises à autorisation ;
- ✓ L'arrêté du 20 mars 2015 modifiant l'arrêté du 21 décembre 2007 modifié relatifs aux modalités d'établissements des redevances pour pollution de l'eau et pour modernisation des réseaux de collecte ;
- ✓ L'arrêté du 21 juillet 2015 relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif, à l'exception des installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg / j de DBO_5 ;
- ✓ Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des eaux (SDAGE) de la Seine et des cours d'eau côtiers normands, et l'objectif d'atteinte du bon Potentiel de la masse d'eau « Bièvre » (HR156a) en 2021 ;
- ✓ Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de la Bièvre ;
- ✓ Les arrêtés types propres à certaines activités classées ICPE,
- ✓ Les arrêtés spécifiques établis pour les entreprises classées ICPE ;
- ✓ Les prescriptions plus contraignantes ou non mentionnées ici des règlements communaux.

Article 3. Le déversement dans les réseaux : les eaux admises

Les réseaux d'assainissement sont classés en deux types principaux :

- ✓ système de collecte unitaire : la desserte est assurée par une seule canalisation susceptible de recevoir les eaux usées domestiques, assimilées domestiques, industrielles et tout ou partie des eaux pluviales définies respectivement à l'article 30 du présent règlement à l'exclusion de toutes les autres eaux ;
- ✓ système de collecte séparatif : la desserte est assurée par deux canalisations, l'une pour les eaux usées domestiques, assimilées domestiques et industrielles acheminées vers la station d'épuration et l'autre pour les eaux pluviales et exceptionnellement certaines eaux industrielles acheminées vers le milieu naturel.

Il appartient au propriétaire de se renseigner auprès du service d'assainissement de sa commune ou du SIAVB sur la nature du système desservant sa propriété. Les communes adhérentes au SIAVB ont un réseau de type séparatif sauf pour quelques rares tronçons de rue. Dans ce dernier cas, il appartiendra au propriétaire de faire établir deux branchements distincts en partie privative, ces réseaux unitaires ayant vocation à disparaître.

Article 4. Définition du branchement particulier

Le branchement comprend depuis la canalisation publique, de l'aval vers l'amont :

- ✓ un dispositif permettant le raccordement au réseau public,
- ✓ une canalisation de branchement située sous le domaine public,
- ✓ un ouvrage dit « regard de branchement » placé en limite de propriété sous le domaine public, afin de permettre le contrôle et l'entretien du branchement, si la disposition de ce dernier le permet. Ce regard doit demeurer visible et accessible au service d'assainissement. Il constitue la limite amont du réseau public,

- ✓ une canalisation située sous le domaine privé,
- ✓ un dispositif permettant le raccordement à l'immeuble.

Les canalisations doivent être normalisées selon la nature des matériaux les constituant, capables de résister à la pression correspondant à la dénivellation mesurée depuis le niveau de la voie publique vers laquelle se fait l'écoulement et jugées par le service d'assainissement compatibles avec les conditions d'exploitation, d'entretien et de contrôle du branchement.

La partie du branchement construite sous la voie publique est incorporée dès son achèvement au réseau public, propriété de la Commune ou du SIAVB, conformément à l'article L.1331-2 du CSP. Cette partie est donc entretenue par la Collectivité. L'autre partie du branchement est propriété du riverain et entretenue par ce dernier.

Article 5. Modalités générales d'établissement du branchement

Au vu de la demande d'établissement de branchement présentée par le propriétaire de la construction à raccorder ou son mandataire, le service d'assainissement détermine, en accord avec celui-ci, les conditions techniques d'établissement du branchement. Cette demande doit être accompagnée du plan de masse de la construction sur lequel sont indiqués le tracé souhaité pour le branchement, le diamètre et une coupe cotée des installations et dispositifs le composant, de la façade jusqu'au collecteur. Un exemple de ladite demande est disponible dans le présent règlement en annexe 2. Dans le cas de construction nouvelle ou nécessitant un permis de construire, la demande doit être faite au moment du dépôt de dossier de permis sinon au moins 2 mois avant la date prévue pour la mise en service du branchement. Après instruction par le service d'assainissement et sur sa proposition, la collectivité fixera le réseau sur lequel se raccorder, les caractéristiques techniques des branchements à installer (tracé, pente de la canalisation) par immeuble à raccorder et le mode de facturation. L'autorisation de branchement fait l'objet d'un arrêté délivré par le service d'assainissement après instruction de la demande. Cet arrêté fixe le montant de la participation au financement de l'assainissement collectif voté par l'Assemblée délibérante.

Il est complété par un arrêté de déversement d'eaux usées domestiques et assimilées domestiques au réseau public dont la validité est subordonnée à la réception d'une attestation de conformité (test d'étanchéité, tests de compactage et contrôle caméra) des installations situées sous domaine public délivrée par un organisme agréé.

La partie du branchement située sous le domaine public est réalisée, à la demande du propriétaire ou de son mandataire, par le service d'assainissement ou par une entreprise agréée par le service et sous la direction de ce service, sauf en ce qui concerne les branchements directs sur le réseau du SIAVB. Dans ce cas, le SIAVB doit être avisé au moins une semaine à l'avance de la date d'exécution des travaux et devra valider la réception d'ouvrage.

Si le propriétaire de la construction à raccorder demande des modifications aux dispositions arrêtées par le service d'assainissement, celui-ci peut lui donner satisfaction sous réserve que ces modifications lui paraissent compatibles avec les conditions d'exploitation et d'entretien du branchement. Les autres règles d'établissement des branchements sont précisées par l'Instruction Technique du fascicule 70 du CGCT.

Parmi les dispositifs permettant le raccordement à l'égout, on distingue :

- ✓ la culotte de branchement,
- ✓ le piquage par un raccord à plaquette ou à taquet,
- ✓ le piquage sur regard de visite existant.

Le choix entre les différents types d'ouvrages dépendra des conditions techniques locales particulières telles que le diamètre du collecteur et la nature du matériau le composant. Les caractéristiques des tuyaux et de leurs joints ainsi que les profondeurs et les conditions de pose doivent assurer

durablement la bonne conservation du branchement, notamment son étanchéité, en dépit des effets de la circulation des véhicules.

Le diamètre intérieur du branchement doit être inférieur à celui de la canalisation publique réceptrice, sans être inférieur à 15 centimètres. Les branchements doivent par ailleurs être rectilignes dans la mesure du possible et doivent présenter une pente d'au moins 3 centimètres par mètre. L'insertion du branchement ne doit former aucune saillie ni introduire aucune irrégularité des parois à l'intérieur de la canalisation principale. Le déversement doit se faire selon un angle de 60° afin de ne pas troubler le régime d'écoulement dans la canalisation.

Les canalisations doivent par ailleurs être dotées d'un regard de visite et de curage fermé par un système hermétique capable de résister à la pression correspondant à l'élévation du niveau des eaux jusqu'à celui de la voie publique.

L'installation de tout appareil privé de type vanne de coupure ou comptage sur les canalisations est interdite dans la partie publique du branchement, sauf dérogation en cas d'impossibilité technique. En revanche, l'installation de dispositif type vanne de coupure ou clapet anti retour est fortement conseillée sur la partie privée du branchement, afin d'éviter tout refoulement chez le pétitionnaire en cas de mise en charge du réseau public, sachant que cette mise en charge peut atteindre le niveau de la chaussée sans que cela constitue une condition anormale de fonctionnement du réseau. La pose et l'entretien des vannes ou clapets précités sont à la charge du pétitionnaire.

Article 6. Frais d'établissement des branchements

Les frais d'établissement de la partie du branchement particulier située sous la voie publique ainsi que les travaux connexes sont à la charge du demandeur conformément aux dispositions de l'article L.1331-2 du CSP. Les dépenses entraînées par la réalisation du branchement y compris les travaux connexes sont majorés de 10 % pour frais d'élaboration du projet et de surveillance des travaux. Avant tout démarrage des travaux, le demandeur est tenu de verser une provision correspondant au montant estimé des travaux et frais décrits ci-dessus, estimation établie par le service d'assainissement. Les travaux doivent être terminés sous réserve des autorisations administratives nécessaires dans un délai de 2 mois suivant le règlement.

Article 7. Surveillance, entretien, réparation et renouvellement des branchements

Le service d'assainissement est propriétaire de tous les branchements situés sous la voie publique. A ce titre, l'entretien, la réparation et le renouvellement de tout ou partie de ces branchements sont à la charge du service d'assainissement. Seul le service d'assainissement est habilité à intervenir sur cette partie du branchement pour effectuer des modifications ou des travaux. Toute intervention d'une personne non mandatée par le service d'assainissement engage la responsabilité du propriétaire de l'immeuble qui aurait à supporter, en cas de dommages, les frais de remise en état.

Dans le cas de branchements fermés à l'égout, accessibles seulement par la propriété riveraine ou en cas d'absence de regard en limite de propriété, le propriétaire ou le mandataire est tenu de surveiller à raison d'une visite annuelle l'état de l'ouvrage et de signaler sans délai toute anomalie au service d'assainissement. Dans le cas où il serait reconnu que les dommages, y compris ceux causés aux tiers, sont dus à la négligence, à l'imprudence ou à la malveillance du propriétaire ou à celle de toute personne travaillant pour son compte ou à celle de locataires de l'immeuble, les interventions du service d'assainissement pour entretien ou réparation seraient à la charge du propriétaire.

Les branchements existants non conformes au présent règlement peuvent être modifiés par le service d'assainissement aux frais du propriétaire à l'occasion d'un travail à exécuter sur le branchement tel qu'un déplacement de canalisations, remplacements de tuyaux cassés, réparations de fuites, ou encore désobstructions.

Par ailleurs, lesdits branchements non conformes identifiés à l'occasion d'un contrôle de raccordement devront faire l'objet d'une mise en conformité dans un délai de 12 mois à compter de la date de réception du constat de non-conformité.

La nature des travaux de mise en conformité porte généralement sur les points suivants :

- ✓ raccordement de toutes les eaux usées sur le réseau existant, en cas de rejet d'eaux usées sur le collecteur d'eaux pluviales ou directement au milieu naturel, générant ainsi des pollutions chroniques,
- ✓ raccordement de toutes les eaux pluviales sur le réseau existant ou au milieu naturel, en cas de rejet d'eaux pluviales dans le collecteur d'eaux usées, générant par suite une mise en charge des réseaux. Le déversement direct au milieu naturel peut faire l'objet d'une autorisation au titre de la loi sur l'eau selon les quantités rejetées (une demande est à réaliser auprès de la police de l'eau),
- ✓ mise en conformité du branchement type aménagement d'une cunette, d'une chute accompagnée,
- ✓ mise en place des regards de branchement accessibles eaux usées et eaux pluviales en limite de propriété si inexistants.

La surveillance, l'entretien, la réparation et le renouvellement de tout ou partie des branchements situés sous le domaine privé sont à la charge du propriétaire, de même que les éventuels travaux de mise en conformité identifiés à l'occasion d'un contrôle de raccordement.

Article 8. Conditions de suppression ou de modification des branchements

La démolition ou la transformation d'un immeuble / propriété doit être signalée au service d'assainissement. A défaut, les dommages directs ou indirects pouvant résulter d'un branchement abandonné ou modifié resteront à la charge des personnes physiques ou morales ayant déposé le permis de démolir ou de construire. La suppression totale ou la transformation du ou des branchements résultant de la démolition ou de la transformation de l'immeuble / propriété sera exécutée par le service d'assainissement ou une entreprise agréée par lui et sous sa direction.

Article 9. Contrôle de conformité des raccordements aux réseaux publics de collecte des eaux usées et / ou pluviales

9.1. Dispositions générales

Conformément à l'article L.1331-4 du Code de la Santé Publique, le service peut procéder à son initiative au contrôle du maintien en bon état de fonctionnement des ouvrages nécessaires pour amener les eaux usées à la partie publique du branchement. Ce contrôle porte notamment sur la séparation des eaux usées et pluviales ainsi que sur les dispositifs de prétraitement éventuellement requis pour les établissements visés à l'article L.1331-7-1 du code de la santé publique (liste non limitative).

Ces contrôles sont réalisés par les agents du service public de l'assainissement ou ceux d'un prestataire choisi par ce service. L'agent réalisant le contrôle est muni d'une attestation de la collectivité le désignant nominativement pour cette mission et d'une carte professionnelle (ou d'identité).

Le propriétaire doit être présent ou représenté lors de la réalisation du contrôle. Lorsqu'il n'est pas lui-même l'occupant de l'immeuble, il appartient au propriétaire de s'assurer auprès de cet occupant qu'il ne fera pas obstacle au droit d'accès des agents du service ou de son prestataire. Il incombe aussi au propriétaire de faciliter, pour les agents chargés du contrôle, l'accès aux différents ouvrages nécessaires pour amener les eaux usées à la partie publique du branchement (y compris à l'intérieur de l'habitation).

Tout refus explicite ou implicite d'accepter un rendez-vous à la suite d'un avis préalable de visite adressé par le service de l'assainissement ou son prestataire, lorsque celui-ci intervient dans les conditions fixées par les textes législatifs et règlementaires en vigueur, ainsi que toute absence à un rendez-vous fixé non justifiée par un motif réel et sérieux, constitue un obstacle mis à l'accomplissement de la mission de contrôle mentionnée à l'article L.1331-4 du code de la santé publique. Dans ce cas, les agents du service de l'assainissement ou de son prestataire constatent l'impossibilité matérielle dans laquelle ils ont été mis d'effectuer l'intervention prévue. Ce constat est notifié au propriétaire. En cas de danger avéré pour la santé publique ou de risque avéré de pollution de l'environnement, une copie du constat est également adressée à l'autorité détentrice du pouvoir de police correspondant.

Sans préjudice des mesures qui peuvent être prises par cette autorité, le propriétaire qui fait obstacle à la réalisation du contrôle de façon explicite ou implicite est redevable de la pénalité financière prévue par l'article L1331-8 du code de la santé publique et mentionnée ci-après. En même temps que la notification du constat de refus d'accès, le service de l'assainissement ou son prestataire notifie également au propriétaire un nouvel avis préalable de visite qui initie la même procédure.

Le propriétaire est avisé par courrier des conclusions du contrôle, qui précisera à minima :

- ✓ la date et le contrôleur,
- ✓ les éléments et ouvrages testés, ainsi que leurs exutoires,
- ✓ les éventuels travaux de mise en conformité à réaliser.

Le certificat est valable un an. A noter que la réalisation de modifications sur les écoulements ou l'ajout d'équipements supplémentaires à l'intérieur de la parcelle peut rendre ce certificat caduc.

En cas de non-conformité, le propriétaire dispose d'un délai de 12 mois à compter de la notification des conclusions du contrôle, pour procéder aux opérations de mise en conformité prescrites dans cette notification. Le service peut fixer un délai plus court lorsque les non conformités concernent les installations de prétraitement (dans le cas des établissements rejetant des eaux usées autres que domestiques ou résultant d'utilisations de l'eau assimilables à un usage domestique en application de l'article L. 213-10-2 du code de l'environnement) ou lorsque la non-conformité est susceptible de générer des risques environnementaux, sanitaires ou de dégradation des ouvrages publics.

Il appartient au propriétaire d'informer le service dès que les travaux de mise en conformité ont été réalisés afin que celui-ci puisse procéder à une « contre-visite » de contrôle. Cette contrevisite ne donne pas lieu au payement par le propriétaire d'une redevance.

Conformément à l'article L.1331-8 du code de la santé publique, si les opérations de mises en conformité ne sont pas réalisées dans le délai fixé, ou si le propriétaire fait obstacle à la réalisation du contrôle de façon explicite ou implicite, il se verra automatiquement facturer une pénalité égale au montant de la redevance d'assainissement collectif (hors TVA et hors redevances agence de l'eau). Par délibération du 27/06/2013 du comité syndical, cette pénalité est majorée de 100 %. La facturation au propriétaire de cette pénalité n'exonère pas l'abonné au service public de l'assainissement du paiement de la redevance d'assainissement collectif, lorsque l'habitation est raccordée au réseau public de collecte des eaux usées.

9.2. Modalités de réalisation des contrôles

Le propriétaire est avisé de la date et de la plage horaire de réalisation du contrôle le concernant au moins 5 jours ouvrés (hors samedis, dimanches et jours fériés) avant la date du contrôle. Dans le cas où la date de visite proposée par le service de l'assainissement ou son prestataire ne convient pas au propriétaire ou à l'occupant, cette date peut être modifiée à leur demande, sans pouvoir être reportée de plus de 10 jours. Le propriétaire est informé de cette possibilité de déplacer le rendez-vous. L'absence de demande de modification du rendez-vous, adressée au service de l'assainissement ou son

prestataire en temps utile pour que le service puisse en prendre connaissance au moins un jour ouvré avant le rendez-vous, vaut acceptation par le propriétaire de la date et de la plage horaire proposées par le service de l'assainissement ou son prestataire.

Le contrôle de la conformité des installations d'assainissement comprend le contrôle de la bonne séparativité des eaux usées et des eaux pluviales. Tous les points d'eau en domaine privé doivent être testés. Différentes méthodes peuvent être mises en œuvre : la résonance, la colorimétrie, le test à la fumée, l'inspection télévisée, le sondage.
Pour les activités produisant des eaux usées assimilées domestiques et industrielles, les contrôles comprennent également la prévention des pollutions avec :

- ✓ La vérification des dispositifs de prétraitement et/ou de maîtrise des débits rejetés : installation, dimensionnement, fonctionnement et entretien ;
- ✓ La gestion des matières premières, réactifs, produits, sous-produits et déchets : prévention des déversements accidentels, modalités d'évacuation et de traitement.

9.3. Branchements neufs

Toute création ou modification de branchement d'assainissement est soumise à la réalisation systématique d'un contrôle de conformité des rejets d'eaux usées et d'eaux pluviales des installations privées du branchement, demandé au service public par le propriétaire du ou des branchements concernés.

Le propriétaire devra dans un délai de 2 mois suivant la réalisation du branchement envoyer une demande de contrôle de conformité au service assainissement. Passé ce délai, le propriétaire s'expose aux pénalités prévues à l'article 60 du présent règlement.

9.4. Branchements existants

Le service assainissement se réserve le droit de vérifier ou de faire vérifier, tout raccordement au réseau public, afin que les installations privatives remplissent bien les conditions requises dont la bonne séparativité des eaux usées et des eaux pluviales.

Le contrôle de conformité lors d'une mutation immobilière est rendu obligatoire.

Article 10. Déversement interdits

Il est interdit de déverser dans les réseaux d'assainissement des substances susceptibles de colorer anormalement les eaux et plus généralement tout corps solide, liquide ou gazeux susceptible par sa nature de nuire au fonctionnement des systèmes de collecte et de traitement, à la conservation des ouvrages, à la dévolution finale des boues produites ou de mettre en danger le personnel chargé de leur entretien. Sont notamment interdits les rejets suivants :

- ✓ gaz inflammables ou toxiques,
- ✓ produits susceptibles de dégager, directement ou indirectement après mélange avec d'autres effluents, des gaz ou vapeurs toxiques ou inflammables,
- ✓ substances radioactives,
- ✓ hydrocarbures et leurs dérivés halogénés,
- ✓ produits acides ou basiques dont le pH n'est pas compris entre 5,5 et 8,5,
- ✓ produits encrassants (boues, sables, gravats, cendres, cellulose, colles, goudrons, graisses, peintures),
- ✓ déchets industriels et ménagers solides, même après broyage,
- ✓ déjections solides ou liquides d'origine animale,

- ✓ effluents des fosses septiques,
- ✓ effluents issus de l'utilisation de toilettes chimiques,
- ✓ effluents non domestiques issus de l'activité professionnelle (voir chapitre III),
- ✓ eaux de source et eaux souterraines, y compris lorsqu'elles ont été utilisées dans des installations de traitement thermique ou des installations de climatisation, sauf impossibilité de rejet direct de ces eaux au milieu naturel,
- ✓ effluents dont la température excède 30°C.

CHAPITRE II. EAUX USEES DOMESTIQUES

Article 11. Définition

Les eaux usées domestiques comprennent les eaux ménagères (lessive, cuisine, salle de bain) et les eaux vannes (urines et matières fécales).

Article 12. Obligation de raccordement

Comme le prescrit l'article L.1331-1 du CSP, tous les immeubles qui ont accès aux égouts disposés pour recevoir les eaux usées domestiques et établis sous la voie publique, soit directement, soit par l'intermédiaire de voies privées ou de servitude de passage, doivent obligatoirement être raccordés à ce réseau dans un délai de 2 ans à compter de la date de mise en service de l'égout. Le branchement est réalisé dans les conditions décrites à l'article 5.

Durant ce délai et conformément aux prescriptions de l'article L.1331-8 du CSP, tant que le propriétaire ne s'est pas conformé à cette obligation, il est astreint au paiement d'une somme au moins équivalente à la redevance assainissement qu'il aurait payé si son immeuble avait été raccordé au réseau. Cette somme est majorée de 100 % au terme du délai imparti. Au-delà de ce même délai de 2 ans, le service d'assainissement pourra, après mise en demeure, procéder d'office aux frais du propriétaire à l'ensemble des travaux indispensables comme indiqué à l'article L.1331-6 du CSP.

Il peut être décidé par la collectivité la perception d'une somme équivalente à la redevance assainissement auprès des propriétaires des immeubles raccordables entre la date de mise en service de l'égout et le raccordement effectif de l'immeuble, en application de l'article L.2224-12 du CGCT.

Un immeuble situé en contrebas d'un collecteur public qui le dessert doit être considéré comme raccordable et le dispositif de relevage des eaux usées nécessaire est à la charge du propriétaire de l'immeuble, sous réserve que le coût d'installation d'un tel dispositif ne soit pas plus onéreux que la mise en place d'un système d'assainissement non collectif lorsqu'il est techniquement réalisable. Dans ce cas, le propriétaire devra obligatoirement munir son installation d'un dispositif destiné à interdire le reflux des effluents vers l'habitation.

Article 13. Modalités particulières de réalisation des branchements

Conformément à l'article L.1331-2 du CSP, le service d'assainissement exécutera ou pourra faire exécuter d'office les branchements de tous les immeubles riverains pour la partie située sous le domaine public jusque et y compris le regard le plus proche des limites du domaine public, lors de la construction d'un nouveau réseau d'eaux usées ou lors de l'incorporation d'un réseau d'eaux pluviales à un réseau disposé pour recevoir les eaux usées d'origine domestique.

Le service d'assainissement peut se faire rembourser auprès des propriétaires de tout ou partie des dépenses entraînées par les travaux d'établissement de la partie publique du branchement, dans des conditions définies par l'Assemblée délibérante. La partie du branchement réalisée d'office est incorporée au réseau public, propriété de la collectivité.

Pour les immeubles édifiés postérieurement à la mise en service de l'égout, la partie du branchement située sous le domaine public jusque et y compris le regard le plus proche des limites du domaine public, est réalisée à la demande du propriétaire par le service d'assainissement, comme indiqué à l'article 5 du présent règlement.

Article 14. Redevance d'assainissement

Conformément à l'article R.2333-121 du CGCT et aux décrets n°67-945 du 24 octobre 1967 et n°2000-237 du 13 mars 2000, l'usager domestique raccordé à un réseau public d'évacuation des eaux usées est soumis au paiement de la redevance d'assainissement destinée à financer le fonctionnement et les investissements du réseau public d'assainissement et des ouvrages de traitement.

Cette dernière est composée de deux parties : une part « collecte – transport » dont le montant est fixé annuellement par le Conseil Municipal et le comité syndical du SIAVB et une part « transport - épuration » dont le montant est fixé par le Conseil d'Administration du SIAAP.

Comme indiqué dans l'article R 2224-19-2 du CGCT, les modalités générales de calcul de la redevance d'assainissement comprennent :

- ✓ une part variable déterminée en fonction du volume d'eau prélevé par l'usager sur le réseau public de distribution ou sur toute autre source, dont l'usage génère le rejet d'une eau usée collectée par le service d'assainissement. Ce volume est calculé dans les conditions définies aux articles R.2224-19-3 et R. 2224-19-4 du CGCT,
- ✓ cette partie variable peut être corrigée pour tenir compte du degré de pollution et de la nature du déversement ainsi que de l'impact réel de ce dernier sur le service d'assainissement. Les coefficients de correction sont fixés par l'autorité mentionnée au premier alinéa de l'article R. 2224-19-1,
- ✓ la partie fixe est calculée pour couvrir tout ou partie des charges fixes du service d'assainissement.

Elle est assise sur le nombre de mètres cubes d'eau facturé par les distributeurs d'eau et perçue dès que l'usager est raccordable. Elle est payable selon les mêmes conditions que les sommes afférentes à la consommation d'eau.

Lorsque l'usager s'alimente totalement ou partiellement en eau à une source autre qu'un service public de distribution, le nombre de mètres cubes d'eau qui sert de base à la redevance correspondante est déterminé en fonction des caractéristiques des installations de captage et des autorisations de prélèvement. L'usager peut néanmoins demander une mesure directe du volume prélevé par des dispositifs de comptage qui seront posés et entretenus à ses frais. L'accès aux appareils de mesure est alors en permanence accessible aux agents du service d'assainissement et le relevé devra être réalisé contradictoirement.

Les volumes d'eau utilisés pour l'arrosage des jardins et l'irrigation, ou entrant dans la composition de produits fabriqués sur un site industriel, dès lors qu'ils proviennent de contrats ou d'abonnements spécifiques à l'eau potable, sont exonérés de la redevance d'assainissement à la condition qu'ils soient utilisés pour des usages professionnels, en application de l'article R.2324-19-2 du CGCT.

En cas :

- ✓ de refus de contrôle (explicite ou implicite) le pétitionnaire sera informé par courrier recommandé avec accusé de réception qu'il dispose d'un mois pour réaliser le contrôle ;
- ✓ non-conformité de branchement au réseau identifié par la collectivité propriétaire dudit réseau, le pétitionnaire sera informé par l'envoi d'un constat de non-conformité et disposera d'un délai de 12 mois à compte de la date de réception de ce constat pour procéder aux travaux de mise en conformité.

Passé ces délais, qui pourront être prolongés conformément aux dispositions indiquée à l'article 7, la redevance assainissement sera majorée de 100 %.

Article 15. Participation financière des propriétaires d'immeubles neufs

L'article L.1331-7 du CSP et l'article L.322-6-1-2 du Code de l'Urbanisme stipulent que les propriétaires d'immeubles neufs édifiés postérieurement à la mise en service des égouts auxquels ces immeubles doivent être raccordés sont astreints à verser à la collectivité une participation financière pour tenir compte de l'économie réalisée par eux en évitant une installation d'évacuation ou d'épuration individuelle. L'Assemblée délibérante de la collectivité fixe le montant de cette participation, qui ne peut excéder 80 % du coût de fourniture et de pose de l'installation d'évacuation ou d'épuration individuelle. Le législateur a acté la suppression de cette participation pour raccordement à l'égout (PRE) et son remplacement par la participation au financement de

l'assainissement collectif (PFAC) conformément à la loi de finances 2012. Ainsi, à compter du 1er juillet 2012:

- ✓ lorsque le pétitionnaire est raccordé sur un réseau communal, il verse à la commune 100 % de la PFAC,
- ✓ lorsque le pétitionnaire est directement raccordé sur le collecteur syndical, il est astreint au versement de la PFAC au SIAVB exclusivement.

CHAPITRE III. EAUX USEES INDUSTRIELLES ET ASSIMILEES DOMESTIQUES

Article 16. Définition

Sont classées dans les eaux usées industrielles tous les rejets correspondant à une utilisation de l'eau autre que domestique (eaux utilisées pour une activité industrielle, commerciale ou artisanale, qu'elle soit publique ou privée).
Sont classées dans les eaux assimilées domestiques tous les rejets correspondant à une utilisation de l'eau assimilable à un usage domestique au sens de l'article 10 bien que provenant d'une activité industrielle, commerciale ou artisanale. La liste des activités concernées par ces rejets assimilables aux usages domestiques correspond aux secteurs répertoriés en annexe de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques de décembre 2006, car soumis au paiement de la redevance pour pollution des eaux dans le cas d'usages domestiques et modernisation des réseaux de collecte. Lesdits secteurs sont listés en annexe au présent règlement (annexe 3).

Les rejets d'eaux claires telles que les eaux de pompage de nappe, les eaux d'exhaure, les eaux de pompe à chaleur ou similaires ne sont pas assimilables à des eaux usées domestiques, mais à des eaux industrielles. Leur rejet est interdit dans les réseaux d'assainissement. Les éventuelles dérogations seront limitées aux cas où les capacités du réseau et des installations de pompage et traitement sont suffisants, et où les textes ne sont pas enfreints.

Article 17. Conditions de raccordement pour le déversement des eaux usées industrielles et assimilées domestiques

Le raccordement des établissements déversant des eaux usées industrielles dans le réseau public d'assainissement n'étant pas obligatoire, tout déversement d'eaux usées industrielles dans les égouts publics doit être préalablement autorisé par la collectivité à laquelle appartiennent ces réseaux (article L. 1331–10 du CSP). Le fait de déverser des eaux usées autres que domestiques dans le réseau public de collecte des eaux usées sans l'autorisation visée à l'article L. 1331-10 ou en violation des prescriptions de cette autorisation est passible d'une peine d'amende 10 000 euros au titre de l'article L1337-2 du CSP et de la loi sur l'eau (20 000 euros en cas de récidive).

Ces déversements doivent néanmoins être compatibles quantitativement et qualitativement avec les conditions générales d'admissibilité des eaux industrielles définies ci-après. Ces conditions d'admissibilité sont précisées dans l'arrêté d'autorisation de déversement et le cas échant dans une convention spéciale de déversement.

Les établissements industriels dont les eaux peuvent être assimilées aux eaux usées domestiques ou dont le rejet ne dépasse pas annuellement 6 000 m^3 peuvent être dispensés d'autorisation de rejet, le raccordement étant de droit (article 37 de la loi Warsmann II). Les conditions de raccordement applicables sont celles précisées au chapitre 2 du présent règlement. Des prescriptions techniques complémentaires s'appliquent néanmoins à certains secteurs d'activité via un contrat d'abonnement (article 19).

Dans le cas d'activité produisant provisoirement des eaux d'exhaure et s'il n'existe pas de solution alternative, une convention temporaire de rejet pourra être établie.

Article 18. Arrêté d'autorisation de déversement

L'établissement est autorisé à déverser ses effluents dès réception de l'arrêté d'autorisation, renouvelable tous les cinq ans afin de tenir compte des évolutions réglementaires et techniques. Toute demande de déversement d'eaux usées industrielles doit être accompagnée des indications suivantes : nature et origine des eaux à évacuer, localisation des branchements dans lesquels s'effectuent les rejets, débit moyen et débit de pointe, caractéristiques physico-chimiques de l'effluent (couleur, turbidité, odeur, température, acidité, alcalinité), analyse des matières en suspension et en solution, moyens envisagés pour le traitement ou le prétraitement avant rejet dans le réseau public, dispositif de rétention en cas d'incident.

Elle doit également préciser la nature des activités, les procédés de fabrication, la production annuelle d'eaux industrielles à rejeter, les sources et consommations d'eau, les recyclages les prétraitements et la destination des résidus. Un bilan de pollution sur 24 h effectué par un laboratoire agréé par le Ministère en charge de l'environnement peut au besoin être demandé.

Toute modification de l'activité industrielle doit être signalée à la Collectivité propriétaire du réseau et fera l'objet d'un avenant à l'arrêté existant ou d'une nouvelle autorisation de déversement. Les rejets directs d'effluents dans le réseau du SIAVB seront spécifiés dans l'arrêté d'autorisation.

Article 19. Convention spéciale de déversement

La convention spéciale de déversement est un document multipartite co-signé par l'établissement et les collectivités en charge de la collecte, du transport voire de l'épuration des eaux usées. Elle nécessite une entente complémentaire entre les parties pour fixer certaines conditions particulières de rejets et précise les obligations de l'exploitant raccordé en matière d'autosurveillance de son rejet.

Toute modification de l'activité industrielle, commerciale, artisanale ou de la raison sociale doit être signalée aux collectivités co-signataires et fera l'objet d'une nouvelle convention de déversement.

Une convention spéciale de déversement est notamment établie dans les cas suivants :

- ✓ nécessité de mettre en place une procédure d'autosurveillance des rejets (eaux usées et / ou eaux pluviales),
- ✓ en cas de rejets au réseau d'eaux pluviales pouvant présenter un risque pour le milieu récepteur. L'évaluation de ce risque est laissée à l'appréciation des collectivités cosignataires de la convention,
- ✓ en cas d'assujettissement de l'établissement à la redevance assainissement industrielle.

En cas d'autosurveillance sur les eaux usées uniquement et lorsque les deux autres conditions précédemment évoquées ne sont pas remplies, un arrêté d'autorisation seul sera établi, sans convention associée.

Article 20. Contrat d'abonnement

Les eaux usées provenant d'établissements exerçant une activité commerciale, artisanale ou industrielle, mais assimilables à des eaux domestiques telles que définies à l'article 15 du présent règlement feront l'objet de prescriptions particulières précisées dans un contrat d'abonnement. Les secteurs d'activité concernés et les prescriptions associées sont listés en annexe au présent règlement. Des prescriptions complémentaires peuvent y être inscrites à l'appréciation de la collectivité propriétaire du réseau récepteur.

Article 21. Conditions générales d'admissibilité des eaux industrielles

Les effluents collectés ne doivent pas contenir :

- ✓ des produits susceptibles de dégager directement ou indirectement après mélange avec d'autres effluents, des gaz ou vapeurs toxiques ou inflammables, de créer un danger pour le personnel d'exploitation des égouts ou pour les riverains ;
- ✓ des substances susceptibles de nuire au fonctionnement des systèmes d'épuration des eaux, de traitement et de valorisation des boues produites ;
- ✓ des composés cycliques hydroxylés ou leurs dérivés halogénés ;
- ✓ des matières susceptibles de nuire à la conservation des ouvrages.

Les valeurs limites imposées à l'effluent en sortie d'installation sont les suivantes, sauf disposition contraire stipulée dans la convention spéciale de déversement :

Paramètre	Valeur maximale
pH[1]	5,5 – 8,5 -9,5 en cas de neutralisation alcaline
Température	≤ 30°C
Matières En Suspension (MES)	600 $mg.l^{-1}$
Demande Biochimique en oxygène (DBO_5)[1]	800 $mg.l^{-1}$
Demande Chimique en Oxygène (DCO)[1]	2 000 $mg.l^{-1}$
Rapport DCO / DBO_5	≤ 2,5
Azote Total Kjeldhal (NTK)[1]	150 $mg.l^{-1}$
Phosphore Total (P_{tot})	50 $mg.l^{-1}$
Micropolluants minéraux et organiques	Valeurs limites fixées pour un rejet dans le milieu naturel à l'article 32.3 de l'arrêté du 2 février 1998[2]
Hydrocarbures totaux (HCT), Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP), Substances Adsorbables sur charbon actif (AOX), indice phénol, Substances Extractibles à l'Hexane (SEH),	Valeurs limites fixées pour un rejet dans le milieu naturel à l'article 32.3 de l'arrêté du 2 février 1998 (valeurs plus basses sur gros volumes)
Polychlorobiphényles (PCB), xylène, Toluène, Arsenic, cyanures et autres substances dangereuses	Normes de Qualité Environnementales Provisoires (NQE) fixées par la Circulaires Ministérielle de Juillet 2007 multipliées par 10

Cette liste n'est pas exhaustive. Le suivi de paramètres complémentaires peut être demandé dans les autorisations et / ou convention de rejet, ainsi que dans les contrats d'abonnement. Les normes alors prises en compte sont celles en vigueur dans les textes réglementaires à la date d'établissement de l'arrêté de déversement, de la convention le cas échéant ou du contrat d'abonnement.

Article 22. Autres prescriptions

Les établissements soumis à la législation des Installations Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE) doivent présenter des effluents conformes aux normes de rejets imposées par l'arrêté type pour les sites soumis à déclaration et par l'arrêté préfectoral pour les sites soumis à autorisation.

Toutefois, d'autres obligations peuvent être imposées par la commune et le SIAVB, notamment pour éviter de saturer les réseaux.

---

[1] Voir glossaire en dernière page

[2] Arrêté du 2 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement soumises à autorisation et tout texte venant le compléter ou le modifier.

Article 23. Caractéristiques techniques des branchements industriels

Les établissements consommateurs d'eau à des fins industrielles doivent, s'ils en sont requis par le service d'assainissement, être pourvus de trois branchements distincts (sauf si le réseau est unitaire) :

- ✓ un branchement d'eaux usées domestiques,
- ✓ un branchement d'eaux usées industrielles,
- ✓ un branchement d'eaux pluviales.

Chacun de ces branchements, ou le branchement commun, doit être pourvu d'un regard agréé par le service d'assainissement pour y effectuer des prélèvements et mesures, placé à la limite de la propriété, de préférence sur le domaine public pour être facilement accessible à toute heure aux agents du service d'assainissement.

Un dispositif d'obturation permettant de séparer le réseau public de l'établissement industriel, commercial ou artisanal et placé sur le branchement des eaux usées industrielles peut être exigé. Ce dispositif doit être accessible par le service d'assainissement afin d'obturer le branchement dans le cas où des rejets interdits par l'arrêté d'autorisation ou la convention spéciale de déversement le cas échéant seraient constatés, sans préjudice des sanctions prévues aux articles 54 et 56 du présent règlement.

Les rejets d'eaux usées domestiques des établissements industriels sont soumis aux règles établies au chapitre II du présent règlement.

Article 24. Prélèvements et contrôles des eaux usées industrielles

Indépendamment des autocontrôles réalisés par l'industriel dans le cadre de l'arrêté d'autorisation de déversement et le cas échéant de la convention spéciale de déversement, des prélèvements et contrôles pourront être effectués à tout moment par le service d'assainissement dans les regards de visite, afin de vérifier si les eaux industrielles déversées dans le réseau public sont en permanence conformes aux prescriptions fixées par l'arrêté d'autorisation. Des prélèvements similaires pourront être mis en œuvre pour les sites soumis à contrat d'abonnement, afin de s'assurer que les effluents rejetés ne présentent pas de risque de perturbation du système de collecte, transport ou épuration des eaux usées.

Les analyses sont réalisées par tout laboratoire agréé par le Ministère en charge de l'environnement ou accrédité par le Comité Français d'Accréditation (COFRAC).

Les frais d'analyses sont supportés par le propriétaire de l'établissement concerné si les résultats démontrent que les effluents ne sont pas conformes aux prescriptions mentionnées ci-avant, sans préjudice des sanctions prévues aux articles 54 et 56 du présent règlement.

Article 25. Dispositifs de prétraitement et de dépollution

25.1. Nature des dispositifs

Le respect des critères d'admissibilité des effluents industriels et assimilés domestiques provenant des établissement commerciaux, artisanaux et industriels dans le réseau public implique la neutralisation et / ou le prétraitement de ces eaux. La vérification de l'existence de ces dispositifs, de leur dimensionnement adéquat et de leur bon entretien ainsi que le suivi des autocontrôles font partie des contrôles de conformité visés aux articles 9 et 30 du présent règlement.

23.1.1. Neutralisation

Le procédé de neutralisation est utilisé avant rejet dans les égouts publics des eaux usées industrielles et assimilées domestiques fortement chargées en : acides libres, matières à réaction fortement alcaline, certains sels (en particulier de chromate et bichromate), poisons violents notamment les dérivés du

cyanogène, gaz nocifs et matières qui, au contact de l'air, deviennent explosives, matières dégageant des odeurs nauséabondes, matières radioactives.

23.1.2. Séparateur à graisses

Le séparateur à graisses est un dispositif de prétraitement raccordé sur les conduites d'évacuation des eaux anormalement chargées en matières flottantes (densité inférieure à celle de l'eau) telles que les eaux grasses rejetées par les métiers de bouche, boulangeries, pâtisseries et de restauration.

Le dimensionnement de l'appareil doit être adapté à l'activité de l'établissement. Il doit pour cela prendre en compte différents critères :

- ✓ le nombre maximum de couverts journaliers ou quantité de produits fabriqués par semaine,
- ✓ temps de rétention nécessaire à la séparation des graisses,
- ✓ la présence ou non d'un lave-vaisselle,
- ✓ le volume et la densité des graisses rejetées dans les eaux usées,
- ✓ la quantité d'eau moyenne consommée chaque jour et le débit de pointe,
- ✓ la quantité et la nature des détergents,
- ✓ la température de l'eau parvenant dans le séparateur.

Les séparateurs à graisses doivent présenter un rendement d'efficacité de 70 % minimum pour un temps de séjour du liquide compris entre 3 et 5 minutes et une vitesse ascensionnelle de sédimentation de l'ordre de 15 $m.h^{-1}$. Ils doivent par ailleurs être conçus de telle sorte qu'ils ne puissent être siphonnés à l'égout, que le couvercle puisse résister aux charges de la circulation et être étanche dans le cas d'une installation placée sous le niveau de la chaussée, que l'espace compris entre la surface des graisses et le couvercle soit ventilé par la canalisation d'arrivée.

Un débourbeur peut être placé en amont du séparateur afin de faciliter la décantation des matières lourdes en ralentissant la vitesse de l'effluent. Ce compartiment permet également d'abaisser la température de l'eau. Les appareils de drainage des eaux résiduaires vers le séparateur doivent être munis d'un coupe-odeur.

En présence d'une pompe de relevage, le séparateur doit être placé en amont dans le but d'éviter l'accumulation de graisses dans la pompe de relevage. Une pompe placée en aval permet en outre de ne pas provoquer d'émulsions qui gêneraient la bonne séparation des graisses.

23.1.3. Séparateur à fécules

Les établissements disposant d'éplucheuses à légumes doivent installer sur la conduite d'évacuation correspondante un séparateur à fécule. Cet appareil est constitué de deux compartiments : une chambre munie d'un dispositif capable de rabattre les mousses et d'un panier permettant la récupération directe des matières plus lourdes ; une deuxième chambre assurant une simple décantation. Le couvercle doit résister aux charges de la circulation s'il y a lieu.

Les eaux résiduaires émanant du séparateur sont évacuées directement dans le réseau d'eaux usées public. Les eaux résiduaires chargées de fécules ne doivent en aucun cas être dirigées vers une installation de séparation de graisses.

23.1.4. Séparateur à hydrocarbures

Les ouvrages décanteurs – déshuileurs compacts n'étant pas adaptés pour le traitement de la pollution chronique des eaux pluviales (faibles teneurs en hydrocarbures libres), leur usage sera limité à des aménagements très particuliers de type industriel :

- ✓ stations-service,
- ✓ aires d'entretien de véhicules,
- ✓ activités pétrochimiques,
- ✓ Garages automobiles avec atelier mécanique,

- ✓ Aires de lavage de véhicules,
- ✓ Plateformes logistiques sur lesquelles la circulation (notamment des poids lourds) est importante.

Les caractéristiques de ce système de prétraitement sont définies dans l'arrêté d'autorisation de déversement et le cas échéant dans la convention spéciale de déversement. Le dispositif est composé de deux parties principales : un débourbeur et un séparateur. Le débourbeur doit avoir une capacité appropriée au débit du séparateur et à la quantité minimum de boues à retenir. Il assure la décantation des matières lourdes et la diminution de la vitesse de l'effluent.

Un dispositif d'obturation automatique bloquant la sortie du séparateur lorsque ce dernier a emmagasiné son maximum d'hydrocarbures doit être installé afin d'éviter tout accident à partir d'installations n'ayant pas été entretenues en temps voulu. Un système d'alarme permettra de déclencher le passage d'un vidangeur. L'ensemble est raccordé au réseau d'eaux usées domestiques dans le cas d'un réseau séparatif, sauf disposition contraire du service d'assainissement.

Le dispositif sera conçu et dimensionné de façon à évacuer un débit minimal de 45 l / h / m^2 de l'aire considérée sans entraînement de liquides inflammables et les rejets associés ne pourront excéder une concentration de 20 mg / l, conformément à l'arrêté ministériel du 26 janvier 1983 applicable aux liquides inflammables issus d'installations de remplissage ou de distribution de débit compris entre 1 et 20 m^3 / h.

Il ne peut, en aucun cas, être siphonné à l'égout. Il doit être ininflammable et son couvercle doit être capable de résister aux charges de la circulation s'il y a lieu. Il ne doit en aucun cas être fixé à l'appareil.

Au cas où l'utilisation d'une pompe de relevage s'avère nécessaire pour l'évacuation des eaux résiduaires, celle-ci doit être placée en aval du séparateur afin de ne pas provoquer d'émulsions qui gêneraient la séparation des hydrocarbures.

25.2. Obligation d'entretien des installations de prétraitement

Les installations de prétraitement prévues dans les arrêtés d'autorisation de déversement et le cas échéant dans les conventions spéciales de déversement ou les contrats d'abonnement devront être en permanence maintenues en bon état de fonctionnement. L'usager, seul responsable de ces installations, doit pouvoir justifier au service d'assainissement du bon état d'entretien de ces installations (certifications et registre d'entretien, bordereaux de suivi d'élimination des déchets). En particulier, les séparateurs à hydrocarbures, graisses et fécules et les débourbeurs doivent être curés chaque fois que nécessaire : les fréquences seront précisées / adaptées selon l'activité considérée dans les arrêtés / conventions de rejet ou les contrats d'abonnement. A noter que pour les séparateurs à graisses, la fréquence de curage classique demandée est trimestrielle. Pour les séparateurs à hydrocarbures, une vidange annuelle suivie d'un curage sera demandée à minima. Des contrôles visuels devront être effectués tous les 6 mois ou après un épisode de pollution accidentelle. En cas d'accumulation d'hydrocarbures observés lors de ces contrôles visuels, un curage sera nécessaire, en plus des curages annuels précités.

Pour l'entretien des prétraitements, ces derniers doivent être placés dans des endroits accessibles aux camions citernes équipés d'un matériel spécifique d'aspiration ou reliés au mur de façade par une colonne sèche permettant la vidange à distance. Ils doivent néanmoins demeurer suffisamment proches des installations d'origine afin d'éviter le colmatage des conduites d'amenées.

Article 26. Stockage des produits et déchets

Afin de réduire les risques de déversement de produits (matières premières) et de déchets liquides au milieu naturel ou au réseau d'eaux usées, il est demandé la mise en place de système de rétention dans un local couvert, à l'abri des intempéries.
Le système de rétention peut prendre plusieurs formes : bacs de rétention, cuvettes, armoires, … et donc s'adapter à la taille des stockages, aux lieux et aux pratiques.
Tout stockage d'un liquide susceptible de créer une pollution de l'eau ou du sol doit être muni d'une capacité de rétention supérieure ou égale à la plus grande des valeurs suivantes :

- ✓ 100 % de capacité du plus grand réservoir,
- ✓ ou 50 % de la capacité totale des réservoirs associés (la plus grande valeur des deux).

A noter que lorsque des produits sont stockés dans une pièce ou un local fermé, sans exutoire à proximité et sans possibilité d'écoulement sous les portes, le risque peut être considéré comme maîtrisé et l'absence de rétention est acceptée.

Article 27. Participation financière

27.1. Redevance d'assainissement applicable aux établissements industriels et assimilés domestiques

Conformément au décret n° 67-945 du 24 octobre 1967 et n° 2000 / 237 du 13 mars 2000, les établissements déversant des eaux usées industrielles et assimilées domestiques dans un réseau public d'évacuation sont soumis au paiement de la redevance d'assainissement. Cette dernière est composée de deux parties : une part « collecte – transport » dont le montant est fixé annuellement par le Conseil municipal et le comité syndical du SIAVB et une part « transport - épuration » dont le montant est fixé par le Conseil d'Administration du SIAAP.

Elle est assise sur le volume d'eau consommé par l'établissement et perçue dès que ce dernier est raccordable. Elle est payable selon les mêmes conditions que les sommes afférentes à la consommation d'eau.

Pour tenir compte des conditions spécifiques de rejet de certaines entreprises (uniquement celles soumises à autorisation de rejet et / ou convention), un coefficient majorateur est appliqué au tarif de la redevance. Ce coefficient ne s'applique pas aux entreprises dont les rejets font l'objet d'un contrat d'abonnement, la redevance spécifique n'étant pas applicables aux effluents « assimilés domestiques », conformément à la circulaire du 27 mai 2011.

Les modalités de calcul de cette redevance sont définies de la manière suivante (délibération du comité syndical du 29 mars 2012) :
Redevance = taux * assiette = taux * ($V * C_{industriel}$)

Avec V = volume d'eau annuel consommé par l'établissement en m^3,
Et $C_{industriel}$ = 1 pour les entreprises « assimilées domestiques » au sens de la Loi Warsmann 2 (voir liste des secteurs d'activité concernés en annexe au présent règlement),

Et $C_{industriel}$ = 2 pour les entreprises « non domestiques » au sens de la Loi Warsmann 2 (celles soumises à autorisation de déversement au titre de l'article L1331-10 du Code de la Santé Publique).

Une majoration de 100% de la redevance est appliquée aux établissements :

- ✓ Refusant l'accès partiel ou total à leur propriété et/ou refusant la vérification de l'intégralité des installations privées d'assainissement, des personnels du SIAVB et/ou de son mandataire. Cette disposition est appliquée après mise en demeure, notifiée en recommandé avec accusé de réception, fixant un délai d'1 mois pour la réalisation de l'enquête de conformité.
- ✓ Diagnostiqués non conformes par le SIAVB, l'établissement sera informé par l'envoi d'un constat de non-conformité et disposera d'un délai de 12 mois à compter de la date de réception de ce constat pour procéder aux travaux de mise en conformité.

27.2. Participation financière pour branchement et raccordement à l'égout

Tout pétitionnaire peut demander au service d'assainissement de réaliser le contrôle du branchement de son établissement édifié postérieurement à la réalisation de l'égout public comme stipulé à l'article 5 du présent règlement. Les travaux sont réalisés par la commune ou une entreprise agréée par le service d'assainissement après règlement préalable du devis des branchements. Les travaux doivent être terminés, sous réserve des dispositions administratives nécessaires, dans un délai de deux mois suivant le règlement.

En plus du remboursement des frais d'établissement du branchement, une participation financière est demandée au pétitionnaire, conformément à l'article L.322-6-1-2 du Code de l'Urbanisme. Pour chaque branchement, le montant ainsi que la date d'exigibilité de cette participation sont déterminés par arrêté sur la base des prescriptions fixées à l'article précité.

27.3. Participation financière spéciale

Si les rejets d'eaux usées industrielles entraînent pour le réseau et la station d'épuration des sujétions spéciales d'équipement et d'exploitation, l'autorisation de déversement et le cas échéant la convention spéciale de déversement peut être subordonnée à des participations financières de premier équipement, d'équipement complémentaire et d'exploitation, à la charge de l'établissement industriel, en application de l'article L.1331-10 du CSP (modifié par la loi du 16 décembre 2010 – article 64). Cette participation est calculée en fonction de la quantité d'eau consommée quotidiennement. Cette participation s'ajoute, le cas échéant, aux redevances mentionnées à l'article L. 2224-12-2 du code général des collectivités territoriales et aux sommes pouvant être dues par les intéressés au titre des articles L. 1331-2, L. 1331-3, L. 1331-6, L. 1331-7 et L. 1331-8 du présent code.

Article 28. Eaux d'exhaure

28.1. Définition des eaux d'exhaure

Les eaux d'exhaure correspondent aux rejets provenant des pompages dans les nappes d'eaux souterraines. Ces pompages en nappe sont issus des épuisements d'infiltrations dans diverses constructions enterrées (parc de stationnement), des prélèvements d'eaux pour des besoins industriels ou énergétiques (pompes à chaleur, climatisation) et des épuisements de fouille. Ils sont assimilables à des eaux usées industrielles.

28.2. Demande de déversement

Le déversement temporaire ou permanent des eaux d'exhaure doit faire l'objet d'une demande préalable auprès du service d'assainissement et d'une convention spéciale de déversement.

28.3. Dispositions techniques

25.3.1. Identification du rejet

La demande de rejet doit préciser la localisation et les caractéristiques du chantier, du point de rejet dans l'égout, du conduit, les débits maximum et moyen et les dispositifs permettant des prélèvements directs des rejets et la mesure des volumes rejetés.

25.3.2. Normes de sécurité

Les dispositifs de rejets ne doivent en aucun cas perturber le fonctionnement hydraulique des ouvrages. Le service d'assainissement détermine le point de rejet et fixe la nature des matériaux à utiliser ainsi que les conditions de pose.

Le pétitionnaire est seul responsable des installations posées en égout et des dommages qui pourraient être causés aux ouvrages et aux personnes par lesdites installations.

25.3.3. Normes de qualité

Toutes les eaux d'exhaure rejetées doivent subir un dessablement par décantation et doivent être débarrassées de toute bentonite ou produit similaire susceptibles d'entraîner des dépôts dans les ouvrages. Les valeurs limites imposées à l'effluent en sortie d'installation sont celles fixées à l'article 19 du présent règlement, sauf dispositions contraires mentionnées dans la convention de déversement. Des traitements in situ peuvent être imposés afin de respecter ces seuils de qualité, notamment en cas de rabattement de nappe polluée.

25.3.4. Prélèvements et contrôles

Le pétitionnaire s'engage à réaliser un autocontrôle de ses effluents en analysant l'ensemble des paramètres imposés dans la convention spéciale de déversement.

Il s'engage par ailleurs à fournir dans les 10 premiers jours de rejet dans les ouvrages d'assainissement une analyse des eaux effectuée par un laboratoire agréé par le Ministère en charge de l'environnement ou accrédité par le COFRAC. En cas de non conformité, le pétitionnaire indique les moyens techniques qu'il entend mettre en œuvre pour rendre ses effluents conformes.

Les modalités de prélèvements et contrôles sont celles mentionnées à l'article 22 du présent règlement, les frais d'analyses étant facturés au pétitionnaire. Si deux analyses consécutives se révèlent non conformes aux normes précitées, le pétitionnaire est mis en demeure de prendre les dispositions nécessaires pour rendre ses effluents conformes dans le délai fixé par le service d'assainissement. Passé ce délai, la persistance de la non conformité entraînera l'application des sanctions prévues à l'article 25.5 du présent règlement.

28.4. Dispositions financières

L'accueil des eaux d'exhaure dont le rejet n'est pas compatible avec le milieu naturel dans les égouts publics et leur traitement par les services d'assainissement impliquent pour le pétitionnaire l'assujettissement à une redevance dont le taux est fixé par les assemblées délibérantes de la Commune, du SIAVB et du SIAAP.

L'assiette est fixée proportionnellement au volume d'eau extrait à l'année. Pour les rejets permanents, l'installation d'un dispositif de comptage permet d'établir le volume réel rejeté et sert de base pour le

calcul de la redevance. En cas d'impossibilité, un forfait révisable fixé après accord entre le pétitionnaire et les services d'assainissement est établi. Le montant de cette somme est alors indiqué dans la convention spéciale de déversement (article 19).

Les sommes dues sont réglées annuellement par le pétitionnaire à terme échu, sur avis qui lui est adressé par les services du Trésor Public.

En cas de constat de changement du volume d'eau rejeté en cours d'année, ce dernier est pris en compte à partir de la date du constat établi à cet effet.

En cas de rejet direct des eaux d'exhaure au milieu naturel, aucune participation financière n'est demandée.

28.5. Infractions

Toute infraction constatée aux dispositions énoncées ci-avant fait l'objet d'un procès-verbal dressé par le service d'assainissement.

Si les rejets non conformes ont provoqué des dépôts de bentonite, de produits d'injection ou tout autre produit encrassant dans le réseau, les frais de curage d'égout, majorés des frais généraux au taux de 10 %, sont à la charge du pétitionnaire.

Article 29. Piscines ouvertes au public

Les eaux usées assimilées domestiques issues des piscines ouvertes au public doivent répondre aux exigences de débits imposées dans le contrat d'abonnement (débits journalier et débit horaire en fonctionnement journalier ; débit journalier et débit horaire lors des vidanges de bassins). Le contrat d'abonnement fixe par ailleurs les concentrations maximales autorisées pour les paramètres globaux (DBO, DCO, MES, azote, phosphore) et les paramètres spécifiques (sulfates et chlore).

Le déversement des eaux de vidange du bassin s'effectuera dans le réseau d'eaux usées, ou à défaut dans le réseau unitaire ~~en absence de réseau pluvial~~. Il sera demandé au responsable de la piscine de fournir au service d'assainissement un planning annuel des vidanges des bassins et de les confirmer une semaine avant la date prévue. Le déversement des eaux de nettoyage du bassin et des filtres s'effectuera également dans le réseau d'eaux usées.

Une déchloration sera effectuée en cas de dépassement de la norme requise avant le rejet dans le réseau communal ou intercommunal. Les paramètres, leurs concentrations et flux maxima autorisés pourront être réévalués annuellement, notamment au regard de l'exploitation globale de l'usine d'épuration appartenant au SIAAP et vers laquelle les eaux usées autres que domestiques de la piscine sont dirigées.

CHAPITRE IV. EAUX PLUVIALES

Article 30. Définition

Les eaux pluviales sont les eaux provenant des précipitations atmosphériques. Sont assimilées à ces eaux pluviales celles provenant des eaux d'arrosage et de lavage des voies publiques et privées, des jardins et des cours d'immeubles.

Dans certains cas et à l'appréciation du service d'assainissement, les eaux pluviales pourront être assimilées à des eaux usées industrielles, notamment en cas de ruissellement des eaux pluviales sur des plateformes industrielles (stockage de produits dangereux pour l'eau).

Article 31. Séparation des eaux pluviales

Dans le cas de réseaux séparatifs, la collecte et l'évacuation des eaux pluviales sont assurées par les réseaux pluviaux, totalement distincts des réseaux d'eaux usées. Leur destination étant différente, il est formellement interdit de mélanger les eaux usées et les eaux pluviales.

A noter que même en présence de réseaux séparatifs, le raccordement des eaux pluviales sur les réseaux existants n'est pas obligatoire. Une gestion à la source doit être privilégiée.

Article 32. Gestion à la source des eaux pluviales

L'objectif prioritaire est la rétention à la source des eaux pluviales, sans rejet au réseau public, pour tous nouveaux projets urbains de construction ou de rénovations instruits dans le cadre d'un permis de construire ou d'aménager.

L'objectif de la gestion à la source des eaux pluviales est double :

- ✓ qualitatif : la gestion des pluies courantes permet la maitrise des flux polluants ;
- ✓ quantitatif : la gestion des pluies fortes permet la maitrise du risque d'inondation et de submersions par débordements de réseaux.

Pour atteindre ce double objectif et conformément à l'arrêté du 21 juillet 2015 et au décret du 28 décembre 2015, la gestion des eaux pluviales à la parcelle doit être recherchée :

- ✓ sur les aménagements existants, par la déconnexion des eaux pluviales des réseaux existants,
- ✓ sur les aménagements nouveaux, par la mise en œuvre de techniques alternatives de gestion des eaux pluviales de préférence à ciel ouvert, en mettant notamment en avant les solutions alternatives de gestion des eaux pluviales à double fonction (sport, parking, espace vert, promenade, …) afin de garantir la pérennité de leur efficacité.

Les techniques alternatives ou compensatoires privilégient ainsi l'infiltration et la rétention / régulation. Le détail de ces techniques est présenté en annexe du présent règlement.

Elles tiennent compte avant leur mise en œuvre, en phase projet :

- ✓ Sur l'aspect quantitatif :
  - o de l'existence de cartes de potentialité d'infiltration des eaux pluviales sur le territoire,
  - o de l'existence d'un zonage pluvial rattaché au Schéma directeur d'assainissement de la commune sur laquelle est implanté le projet,
  - o en l'absence de telles cartographies, de la perméabilité du sol déterminée par essai Porchet à la tarière ou essai à la pelle mécanique, à l'emplacement de la future solution

compensatoire à un niveau inférieur au radier de l'ouvrage. Le coefficient de perméabilité calculé sur cette base devra être compris entre 10^{-6} et 10^{-3} $m.s^{-1}$ (voir tableau ci-dessous),

- du niveau maximum de la nappe obtenu par suivi piézométrique hivernal mesuré au moins 1 m en-dessous du radier des dispositifs projetés d'infiltration afin de stocker les eaux dans un milieu non saturé et d'éviter leur stagnation.

K ($m.s^{-1}$)	10^{-1}	10^{-2}	10^{-3}	10^{-4}	10^{-5}	10^{-6}	10^{-7}	10^{-8}	10^{-9}	10^{-10}	10^{-11}
Type de sol	Gravier sans sable ni élément fin			Sable avec gravier, sable grossier à sable fin		Sable très fin, limon grossier à limon argileux			Argile limoneuse à argile homogène		
Possibilités d'infiltration	Excellentes			Bonnes		Moyennes à faibles			Faibles à nulles		
Risques	Risque de propagation de pollution dans la nappe					Risque de colmatage et durée de vidange excessive					

- ✓ Sur l'aspect qualitatif :
  - De la nature des polluants les plus fréquemment retrouvés dans les eaux de ruissellement (MES, DCO, DBO, HT, métaux),
  - Du mode de dépollution le plus adapté selon la nature des polluants en présence :
    - décantation,
    - filtration par dégrilleur / couches de matériaux drainants / sol en place,
    - dépollution par les plantes (phyto extraction, phyto dégradation, phyto remédiation et phyto stabilisation).

Article 33. Conditions de raccordement

Tout propriétaire peut solliciter l'autorisation de raccorder ses eaux de ruissellement à l'égout pluvial à la condition que ses installations soient conformes aux prescriptions techniques définies par le service d'assainissement.

Tout propriétaire a pour objectif de gérer ses eaux pluviales sans rejet au réseau public (cela pour tous nouveaux projets urbains de construction ou de rénovations instruits dans le cadre d'un permis de construire ou d'aménager).

En cas d'impossibilité démontrée par le pétitionnaire de respecter cet objectif, le présent règlement d'assainissement prévoit l'obligation de :

- ✓ maitriser les flux polluants en intégrant la rétention a minima de 80% de la pluviométrie annuelle, correspondant, sur le territoire, à la retenue d'une lame d'eau de 8 mm en 24h ;
- ✓ lutter contre les inondations en régulant le débit de fuite : ce débit d'eaux pluviales rejetées dans le réseau public d'assainissement doit donc faire l'objet d'une limitation à la source des eaux de ruissellement de manière à ne pas dépasser un débit de 0,7 litre par seconde et par hectare, correspondant à une pluie d'occurrence 50 ans (délibération du Comité Syndical du 25 juin 2009). Le propriétaire ou l'aménageur doit justifier auprès du service d'assainissement des notes de calcul correspondant au dimensionnement des installations de rétention mises en place en amont du raccordement. L'arrêté interpréfectoral n°941587 du 12 avril 1994 portant autorisation de réalisation d'ouvrages hydrauliques nécessaires à la télégestion des bassins de

retenues et barrages de la Bièvre se réfère à ce débit spécifique pour autoriser les ouvrages hydrauliques.

Dans ces deux cas, l'étude de perméabilité de la parcelle sur laquelle s'inscrit le projet d'une construction nouvelle ou d'extension d'une construction existante est transmise au service assainissement concomitamment à la demande de raccordement.

Ce principe de gestion à la parcelle des eaux pluviales s'applique, en cas d'extension, à l'ensemble de l'opération immobilière (existant + extension).

En cas de rejet direct des eaux pluviales au milieu naturel, les mêmes principes de gestion des eaux pluviales s'appliquent.

La vérification de l'existence d'ouvrage de gestion des eaux pluviales à la parcelle, de leur dimensionnement adéquat et de leur bon entretien fait partie des contrôles de conformité visés aux articles 14 et 30 du présent règlement.

Article 34. Prescriptions particulières

34.1. Demande de branchement

La demande adressée au service d'assainissement doit mentionner, en sus des renseignements définis à l'article 5 du présent règlement :

- ✓ le principe de gestion des eaux pluviales sur la parcelle,
- ✓ le descriptif des ouvrages de gestion à la parcelle et les calculs associés à leurs dimensionnements,

En cas d'impossibilité technique de ne pas raccorder les eaux pluviales au réseau public, les pièces suivantes seront également à joindre à la demande :

- ✓ l'étude de sol présentant notamment les résultats des tests de perméabilité au droit du projet.
- ✓ le principe de gestion des eaux pluviales retenu pour respecter l'abattement volumique (au minimum : lame d'eau de 8 mm en 24h) et le débit de fuite autorisé et les notes de calculs associées à leurs dimensionnement (volumes abattus et volumes de stockage quelle que soit la ou les technique(s) retenue(s), en précisant le volume retenu pour chaque technique en cas de panachage),
- ✓ le calcul du débit fuite théorique pour une pluie d'occurrence 50 ans, ou le cas échéant utilisation d'abaques de dimensionnement des volumes de rétention,
- ✓ le diamètre du branchement correspondant,

Il appartiendra au pétitionnaire de se prémunir, par les dispositifs qu'il jugera appropriés, des conséquences de l'apparition de précipitations de fréquence supérieure.

34.2. Caractéristiques techniques

Outre les prescriptions de l'article 5 du présent règlement, le service d'assainissement peut imposer à l'usager la construction de dispositifs particuliers de prétraitement tels que dessableurs ou déshuileurs à l'exutoire de certaines aires industrielles. L'entretien, la réparation et le renouvellement de ces dispositifs sont à la charge de l'usager.

34.3. Autres prescriptions

Le déversement des eaux pluviales par des systèmes de gargouilles, barbacanes ou autres sur la voie publique est strictement interdit dès lors qu'il existe une possibilité de gestion à la parcelle ou une canalisation d'eaux pluviales accessible, sauf dérogation accordée par la collectivité. En cas de non-respect de cet article, le propriétaire des installations prohibées sera mis en demeure d'effectuer les travaux nécessaires pour la gestion de ses eaux pluviales à la parcelle en tenant compte des

dispositions de l'article 32. Le non-respect de ces mesures entraîne l'application du chapitre VIII (article 60).

CHAPITRE V. INSTALLATIONS INTERIEURES SANITAIRES ET PLUVIALES

Article 35. Dispositions générales

L'évacuation des eaux usées par le réseau public d'assainissement est obligatoire comme indiqué à l'article 11 du présent règlement ainsi qu'aux articles du RSD 78.

En revanche, il est recommandé de choisir, chaque fois que cela est possible, des techniques alternatives au raccordement au réseau d'eaux pluviales (infiltration, épandage sur de grandes parcelles, noues, chaussées réservoirs, toitures terrasses ou végétalisées etc...). Le CSP permet par ailleurs, sous certaines conditions, l'emploi des eaux pluviales de récupération pour l'alimentation des réseaux intérieurs (lavage du linge, toilettes).

En cas de raccordement au réseau public et avant tout commencement des travaux, les propriétaires sont tenus d'effectuer une demande branchement au service d'assainissement comprenant si possible en annexe un plan d'aménagement des installations sanitaires intérieures.

Le raccordement ne sera accepté que si les conditions suivantes sont respectées :

- ✓ normes d'étanchéité,
- ✓ mise en place des installations de prétraitement requises,
- ✓ séparativité du réseau,
- ✓ mise en place des dispositifs anti-reflux,
- ✓ mise en place de dispositifs de gestion des eaux pluviales conformément aux articles 30 à 34 du présent règlement.

Article 36. Raccordement entre domaine public et domaine privé

Les raccordements effectués entre les canalisations posées sous le domaine public et celles posées à l'intérieur des propriétés y compris les jonctions de tuyaux de descente des eaux pluviales lorsque celles-ci sont acceptées dans le réseau, sont à la charge exclusive des propriétaires. Les canalisations et les ouvrages de raccordement doivent assurer une parfaite étanchéité.

Article 37. Indépendance des réseaux intérieurs

Les réseaux d'eaux usées et pluviales doivent être indépendants et indépendants du réseau d'eau potable.

Sont notamment interdits tous les dispositifs susceptibles de laisser les eaux usées ou les eaux pluviales pénétrer dans la conduite d'eau potable, soit par aspiration dû à une dépression accidentelle, soit par refoulement dû à une surpression créée dans la canalisation d'évacuation.

Sont aussi déconseillés tous les ouvrages mixtes. En cas d'existence, ceux-ci devront séparer de manière parfaitement étanche les eaux usées des eaux pluviales.

Article 38. Etanchéité des installations et protection contre le reflux des eaux

Le RSD prévoit qu'en cas d'élévation exceptionnelle des eaux jusqu'au niveau de la chaussée, les canalisations intérieures et notamment leurs joints soient établis de manière à résister à la pression correspondant au niveau précité, afin d'éviter le reflux des eaux usées et pluviales des égouts publics dans les caves, sous-sols et cours.

De même, tout orifice sur ces canalisations ou sur les appareils reliés à ces canalisations, situé à un niveau inférieur à celui de la voie vers laquelle se fait l'évacuation, doit être obturé par un tampon étanche résistant à ladite pression. Enfin, tout appareil d'évacuation situé à un niveau inférieur à celui

de la chaussée dans laquelle se trouve l'égout public doit être muni d'un dispositif anti-refoulement contre les reflux des eaux usées et pluviales.

Les frais d'installation, d'entretien et de réparation sont à la charge totale du propriétaire. L'usager ne peut prétendre à aucune indemnité ni engager la responsabilité de la collectivité en cas de reflux d'eau dans sa propriété par des orifices situés sur ses canalisations intérieures privées, dès lors que le niveau des eaux ne dépasse pas celui de la chaussée.

Il appartiendra au riverain de se doter de clapets anti-retour s'il souhaite raccorder des sous-sols ou bas de rampes de parkings situés en dessous du niveau de la voie publique.

Article 39. Entretien, réparation et renouvellement des installations intérieures

Le propriétaire doit veiller au bon entretien et au nettoyage régulier de l'ensemble des installations intérieures. Il doit faciliter l'accès vers ces installations, du personnel d'assainissement chargé de procéder à des vérifications.

Sur injonction du service d'assainissement et dans un délai fixé par lui le propriétaire ou le syndic de copropriété doit remédier aux défauts constatés en faisant exécuter à ses frais les réparations ou nettoiement ordonnés.

Article 40. Mise en conformité des installations intérieures

Le service d'assainissement a le droit de vérifier, avant tout raccordement au réseau public d'évacuation ou lors de toute intervention sur un branchement, que les installations intérieures remplissent bien les conditions requises. Dans le cas où des défauts sont constatés par le service d'assainissement, le propriétaire doit y remédier à ses frais.

Si lesdits défauts génèrent un dysfonctionnement du réseau public, le propriétaire supportera une majoration de la redevance assainissement. En cas de refus de mise en conformité ou de non règlement de la redevance, la collectivité pourra procéder à l'obturation des branchements et les infractions peuvent également donner lieu à des poursuites devant les tribunaux compétents et à la restriction de la fourniture d'eau potable.

Dispositions particulières pour les eaux usées

Article 41. Suppression des anciennes installations, anciennes fosses et anciens cabinets d'aisance

Conformément à l'article L.1331-5 du CSP, dès l'établissement du branchement, les dispositifs de traitement et d'accumulation ainsi que les fosses septiques et autres installations de même nature sont mises hors d'état de servir ou de créer des nuisances à venir, par les soins et aux frais du propriétaire.

Si l'enlèvement des fosses est impossible ou difficilement réalisable, ces dernières doivent être condamnées, comblées ou murées aux deux extrémités après avoir subi un traitement préalable de désinfection et de vidange. De même, les puisards doivent être comblés avec du gravier sablonneux. La possibilité de réutiliser ces équipements en tant que dispositifs de récupération des eaux pluviales peut être étudiée.

Les anciens cabinets d'aisance sur lesquels il est impossible d'adapter un siphon ou qui sont dépourvus d'une chasse d'eau suffisante, ou dont la forme permet d'introduire dans les conduites des objets volumineux, doivent être supprimés et remplacés par des installations réglementaires.

En cas d'inobservation de ces dispositions et après mise en demeure adressée aux propriétaires, locataires ou à leurs mandataires et en cas de danger imminent pour la santé publique, il peut être procéder d'office par le service d'assainissement à l'exécution des mesures nécessaires aux frais du

contrevenant, dans le cadre de la procédure d'urgence prévue par le CSP (article L.1331-6), sans préjudice des sanctions encourues.

Article 42. Pose de siphons

Tout appareil raccordé à un réseau d'eaux usées doit être muni d'un siphon indépendant empêchant la sortie des émanations provenant de l'égout et l'obstruction des conduites par l'introduction de corps solides.

Ils doivent être munis d'un dispositif de nettoyage hermétique facilement accessible et installé à l'abri du gel. Tous les siphons doivent être conformes à la normalisation en vigueur et le raccordement de plusieurs appareils à un même siphon est interdit.

Article 43. Toilettes

Les toilettes sont munies d'une cuvette siphonnée qui doit pouvoir être rincée par une chasse d'eau ayant un débit suffisant pour entraîner les matières fécales.

Article 44. Colonnes de chutes d'eaux usées

Les colonnes de chutes d'eaux usées doivent être situées à l'intérieur des bâtiments et munies de tuyaux d'évent prolongés au-dessus des parties les plus élevées de la construction. Elles doivent être complètement indépendantes des colonnes de chutes d'eaux pluviales.

Le diamètre des colonnes de chute des toilettes doit être suffisant pour les débits à assurer mais assez petit également pour que les parois soient lavées (en général, au moins 100 mm). Les chutes de descente d'eaux ménagères doivent assurer l'évacuation rapide des eaux usées provenant des appareils sanitaires. Pour cela, elles doivent être posées verticalement et présenter un diamètre constant. Une diminution de diamètre peut toutefois être tolérée pour les quatre derniers étages des immeubles tours, cette diminution ne pouvant excéder une unité de section.

Lorsqu'un changement de direction ne peut être évité, le diamètre de la conduite de chute est à augmenter d'une unité, sans dépasser 150 mm pour les toilettes. Pour une déviation peu importante, l'emploi de deux coudes de faible inclinaison est admis sans augmentation de diamètre. Les déviations horizontales des tuyaux de chute ne sont tolérées que sur une longueur de 2,50 m.

Les colonnes et descentes d'eaux ménagères doivent être formées de tuyaux à joints hermétiques. Elles peuvent être établies en façade de rue, sous réserve de ne pas faire saillie sur le domaine public, et que cette disposition ne soit pas incompatible avec les règlements locaux d'urbanisme. Par ailleurs, une protection contre le gel desdites colonnes est fortement conseillée. Les tuyaux de chute peuvent traverser une pièce destinée à l'habitation s'ils sont placés dans un caisson assurant une isolation phonique suffisante.

Au pied de chaque colonne de chute, une pièce hermétique, facilement accessible, doit être installée. Le diamètre d'ouverture de ces pièces doit être égal à celui des tuyaux sur lesquels elles sont aménagées.

Article 45. Ventilation

Afin de permettre une bonne aération des conduites, aucun obstacle ne doit s'opposer à la circulation de l'air entre l'égout public et l'atmosphère extérieure, au travers des canalisations et descente d'eaux usées des immeubles, notamment lorsque le raccordement nécessite l'installation d'un poste de relevage.

Afin de satisfaire à cette obligation, les descentes d'eaux usées doivent être prolongées hors combles par des évents d'une section au moins égale à celle de ladite descente. Ces ventilations primaires doivent déboucher hors toiture d'au moins 30 cm.

Il est également prescrit d'établir une ventilation secondaire afin d'amener l'air nécessaire pendant les évacuations et empêchant l'aspiration de la garde d'eau des siphons. Ce dispositif est obligatoire pour tous les appareils raccordés sur une dérivation d'écoulement d'une longueur supérieure à 2 m. Il faut veiller à assurer une pente suffisante (3 cm / m) dans toutes les parties de la canalisation et un diamètre au moins égal à celui du branchement d'écoulement, avec un minimum de 30 mm.

Les colonnes de ventilations secondaires sont raccordées à leur pied afin d'assurer l'évacuation des eaux de condensation. Elles doivent être établies en matériaux inoxydables sans contre-pente, de telle sorte qu'elles ne puissent en aucun cas servir de vidange.

Article 46. Dispositifs de broyage

L'évacuation par le réseau public des ordures ménagères, même après broyage, est interdite. La mise en place de cabinets d'aisance subordonnés à la technique du broyage est soumise aux dispositions de l'article 47 du RSD. Ce type d'installation est interdit dans tout immeuble neuf. Dans le cas où il serait toléré, le raccordement public est soumis à l'autorisation du service d'assainissement.

Article 47. Piscines familiales

Les eaux usées issues des piscines familiales (vidange, nettoyage du bassin et des filtres) doivent être rejetées dans le collecteur d'eaux usées public selon un débit maximum de 5 litres / seconde après neutralisation du désinfectant.

En cas d'assainissement non collectif, l'évacuation des eaux de nettoyage des filtres doit se faire vers le système d'assainissement autonome. L'évacuation des eaux de vidange doit quant à elle se faire après neutralisation du désinfectant vers le réseau d'eaux pluviales (si existant) ou les eaux superficielles (si capacité et tolérance suffisante). S'il n'y a pas de réseau d'eaux pluviales, fossé ou rivière à proximité, la faisabilité d'un épandage souterrain des eaux de vidange doit être étudiée. Le cas échéant, le propriétaire devra avoir recours à un vidangeur pour vidanger la piscine.

Dispositions particulières pour les eaux pluviales

Article 48. Descentes de gouttières

Les descentes de gouttières qui sont, en règle générale, fixées à l'extérieur des bâtiments, doivent être complètement indépendantes et ne doivent en aucun cas servir à l'évacuation des eaux usées. Elles doivent être munies d'un regard de visite en pied de chute pour faciliter les contrôles de raccordement.

Les descentes de gouttières situées à l'intérieur des immeubles doivent être accessibles à tout moment. Les descentes de gouttières communes à plusieurs immeubles ne sont pas admises.

Article 49. Prétraitement

Les rejets dans le réseau pluvial d'hydrocarbures en général et de matières volatiles pouvant former un mélange détonnant au contact de l'air en particulier sont interdits. Afin de prévenir les rejets d'eaux pluviales susceptibles de contenir de telles substances, un système de prétraitement (séparateur à hydrocarbures) sera imposé pour certaines activités industrielles (article 23.1.4).

Le rejet d'eaux de nettoyage de sol, ou ayant servi au nettoyage de matériel de peinture (même acrylique) ou de matériel de traitement phytosanitaire est interdit au réseau d'eaux pluviales.

Cas particulier du système unitaire

Article 50. Système unitaire

Dans le cas d'un réseau public unitaire, la réunion des eaux usées et de tout ou partie des eaux pluviales est réalisée en dehors de la construction à desservir, en aval des deux regards de branchements indépendants pour permettre un raccordement dès la mise en séparatif de la rue.

CHAPITRE VI. CONTROLE DES RESEAUX PRIVES

Article 51. Dispositions générales et exécution des travaux

Les articles 1 à 47 du présent règlement sont applicables aux réseaux privés d'évacuation des eaux. L'ensemble des articles du Cahier des Clauses Techniques Générales des marchés de travaux publics s'applique (notamment le fascicule 70).

Article 52. Contrôle d'incorporation au réseau public

Les réseaux d'assainissement susceptibles d'être ultérieurement intégrés au réseau public devront être situés sous des parties communes appelées à être intégrées au domaine public.

En cas d'impossibilité, si des tronçons d'ouvrages à intégrer au réseau public d'assainissement sont situés sous domaine privé, la réception de ces ouvrages ne pourra être réalisée que si l'aménageur a au préalable établi des servitudes de pose de canalisations publiques d'assainissement sur fonds privés. Ces servitudes devront être établies au profit de la Commune ou de l'intercommunalité dans les conditions déterminées par le décret n° 64-153 du 15 février 1964 pris pour application de la loi n° 62-904 du 4 août 1962 .

Article 53. Contrôle des réseaux privés

Le service d'assainissement se réserve le droit de contrôler la conformité d'exécution des réseaux privés par rapport aux règles de l'art, ainsi que le bon fonctionnement des installations et la conformité des effluents rejetés, au titre de la protection du réseau public et de la gestion des risques de débordement. Les agents du service habilités à cet effet ont accès aux propriétés privés conformément à l'article L.1331-11 du CSP. Cet accès sera précédé d'un avis préalable de visite notifié dans un délai de 5 jours.

Le contrôle de réalisation s'effectuera à l'occasion des instructions d'urbanisme (permis de construire, autorisation de lotir, déclaration de travaux) ou à l'occasion de la réhabilitation des installations. A cet effet, un dossier devra être remis au service d'assainissement comportant un plan indiquant :

- ✓ l'implantation et le diamètre de toutes les canalisations en domaine privé,
- ✓ la nature des ouvrages annexes (regards, grilles), leur emplacement projeté et leurs côtes altimétriques rattachées au domaine public,
- ✓ les profondeurs envisagées des regards de branchement aux réseaux publics,
- ✓ les diamètres des branchements aux réseaux publics,
- ✓ les surfaces imperméabilisées raccordées et ce, par point de rejet,
- ✓ l'implantation, la nature et le dimensionnement des ouvrages de stockage et de régulation des eaux pluviales.

Un procès-verbal des essais d'étanchéité ainsi que le rapport d'inspection télévisée des canalisations devront être fournis au service d'assainissement dans le cas où les installations seraient destinées à être incorporées au domaine public. Le service d'assainissement réalise ensuite une visite de contrôle dans un délai de 15 jours suivant la réception dudit dossier, en la présence du propriétaire ou de son représentant. Cette visite est suivie d'un rapport communiqué en mairie 15 jours à compter de ladite visite.

Ces éléments seront également demandés concernant les ouvrages de rejet au milieu naturel (puits d'infiltration, fossés, ruisseaux), notamment dans les zones inondables, les zones de production et d'aggravation des ruissellements, les zones à risque géotechniques, les périmètres de protection de captage d'eau potable. Seront de même précisées la nature, les caractéristiques et l'implantation des ouvrages de traitement pour les espaces où les eaux de ruissellement sont susceptibles d'être polluées.

Dans le cas d'une non-conformité d'installation, le service d'assainissement peut refuser la mise en service du branchement en l'attente des travaux nécessaires de mise en conformité.

Dans le cas d'un constat de non-conformité du fonctionnement des installations privées, le service d'assainissement mettra en demeure le propriétaire de réaliser les travaux nécessaires dans un délai contractuel. En cas d'urgence ou de danger, les travaux pourront être exécutés d'office par le service aux frais du contrevenant.

CHAPITRE VII. SYSTEMES D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIFS

Article 54. Définition

Un système d'assainissement non collectif se compose de 2 parties :

- ✓ un ouvrage de prétraitement assurant la décantation des matières solides contenue dans l'effluent et dans laquelle se produit un début d'oxydation de la matière organique,
- ✓ un système d'épuration constitué d'un dispositif assurant l'épuration par les bactéries minéralisatrices et l'évacuation des effluents par le sol en place ou reconstitué.

Un système d'assainissement autonome ne doit en aucun cas collecter les eaux pluviales.

Il comprend des ouvrages annexes : ventilations et éventuellement ouvrage de rejet des eaux épurées.

Article 55. Caractère obligatoire du service

La collectivité est tenue d'effectuer un contrôle technique et du bon fonctionnement des systèmes d'assainissement autonome en vertu des articles L.2224-8 et L.2224-10 du CGCT (modifié par les articles 46 et 54 de la LEMA) via la mise en place d'un service public d'assainissement non collectif (SPANC). Ce contrôle comprend la vérification technique de la conception, de l'implantation et de la bonne exécution des ouvrages. Pour les nouvelles installations ou les réhabilitations, cette dernière vérification doit se faire avant remblaiement.

La vérification périodique du bon fonctionnement des installations porte sur le bon état des ouvrages, de leur ventilation et de leur accessibilité, le bon écoulement des effluents jusqu'au dispositif d'épuration, la vérification de l'accumulation normale des boues à l'intérieur de la fosse septique, la réalisation périodique des vidanges (1 fois tous les 4 ans au minimum), la vérification périodique de l'entretien des dispositifs de dégraissage dans le cas où la filière en comporte.

L'entretien du système peut être réalisé par la collectivité, sous réserve qu'elle exerce cette compétence optionnelle. Dans l'hypothèse où tel n'est pas le cas, le pétitionnaire prend à sa charge les frais d'entretien du système d'assainissement autonome et garde à disposition de l'administration les justificatifs d'entretien correspondants.

Article 56. Demande d'autorisation d'installation de système d'assainissement non collectif

Aucune installation ne pourra être réalisée sans avoir reçu préalablement l'accord du service d'assainissement de la collectivité compétente. Cela implique d'être situé dans une zone autorisant ces dispositifs (voir schéma directeur d'assainissement communal).

Toute installation d'assainissement non collectif doit faire l'objet d'une demande adressée au service d'assainissement, signée par le propriétaire ou son mandataire et accompagnée des documents suivants :

- ✓ surface disponible du terrain et le plan de masse de la construction sur lequel est indiquée l'implantation de l'installation,

- ✓ l'aptitude des sols (pédologie, présence d'une nappe phréatique, pente et perméabilité du terrain) reprenant si possible la méthode SERP,
- ✓ coupe cotée de l'installation et des dispositifs la composant, en particulier niveau et position des sorties des effluents bruts et traités,
- ✓ lieu de rejet des effluents épurés si la perméabilité du sol est insuffisante pour une bonne infiltration (épandage sur sol reconstitué).

Le service d'assainissement dispose de 4 semaines pour donner son avis sur les dispositions envisagées. Compte tenu des renseignements fournis par le demandeur, le dossier est instruit sur le plan technique et administratif. Le service d'assainissement fixe les modalités techniques et administratives de la réalisation du système d'assainissement non collectif.

Article 57. Réalisation des travaux

Les travaux sont réalisés par le pétitionnaire à ses frais exclusifs, par l'entreprise de son choix, conformément aux documents ayant reçu l'accord du service d'assainissement.

Le pétitionnaire doit prendre contact avec le service d'assainissement afin que celui-ci puisse contrôler la conformité des travaux. En particulier, le système d'épuration par le sol ne pourra être recouvert qu'après la visite du dispositif par le service d'assainissement. Le contrôle de réalisation fait l'objet d'un compte-rendu de visite.

La mise en conformité et / ou la réhabilitation des systèmes d'assainissement non collectif peuvent être exécutées d'office aux frais du propriétaire par le service d'assainissement au titre de l'article L.151-36 du Code Rural dans le cas d'une procédure d'intérêt général ou d'une situation d'urgence (lutte contre la pollution par exemple).

Article 58. Redevance d'assainissement non collectif

Les dépenses engagées par le service d'assainissement concernant le contrôle et le cas échéant l'entretien des systèmes d'assainissement autonome donnent lieu à la perception de redevances spécifiques mises à la charge des usagers.

Ces redevances trouvent leur contrepartie directe dans les prestations du service d'assainissement, ce qui implique un recouvrement à compter de la mise en place effective de ce service pour l'usager.

Article 59. Réparation et renouvellement

Les réparations et le renouvellement peuvent être exécutés par un entrepreneur choisi par le propriétaire ou par le service d'assainissement si ce dernier gère le suivi et l'entretien des systèmes d'assainissement non collectif.

Tous les travaux d'entretien et de renouvellement doivent être approuvés par le service d'assainissement et sont à la charge exclusive du propriétaire.

CHAPITRE VIII. DISPOSITIONS DIVERSES

Article 60. Infractions et poursuites

Les infractions au présent règlement constatées par les agents du service d'assainissement ou par le représentant légal ou mandataire de la collectivité, peuvent donner lieu à des mises en demeure, des amendes et à des poursuites devant les tribunaux compétents.

Le service d'assainissement est en droit d'effectuer les contrôles et analyses nécessaires à la vérification des prescriptions relatives à la protection des ouvrages du service.

A cette fin et sous réserve de la protection due au domicile, les agents du service d'assainissement pourront accéder aux installations d'évacuation situées dans la propriété privée, afin de permettre les contrôles et analyses relatifs à la nature et à la qualité des déversements et rejets.

Le service est en droit d'exécuter d'office après information préalable de l'usager sauf cas d'urgence et aux frais de l'usager s'il y a lieu, les travaux, contrôles et analyses dont il serait amené à constater la nécessité, notamment en cas d'infraction et de manquement au présent règlement ou d'atteinte à la sécurité des ouvrages publics, des usagers ou des tiers. Les sommes dues par l'usager responsable comprennent les frais d'analyses, de contrôle et de recherche du responsable, les frais de remise en état des ouvrages, ces sommes pouvant être majorées de 10 % pour frais généraux.

Article 61. Voies de recours des usagers

En cas de faute du service d'assainissement, l'usager qui s'estime lésé peut saisir les tribunaux judiciaires compétents pour connaître les litiges entre un usager d'un service public industriel et commercial et ce service, ou les tribunaux administratifs si le litige porte sur l'assujettissement à la redevance d'assainissement ou le montant de celle-ci.

Préalablement à la saisie des tribunaux, l'usager peut adresser un recours gracieux au Maire ou au Président du SIAVB. L'absence de réponse à ce recours dans un délai de 2 mois vaut décision de rejet.

Article 62. Mesures de sauvegarde

Lorsque les caractéristiques de l'effluent dépasseront les valeurs limites d'admissibilité, l'autorisation de rejet ne pourra être délivrée ou le cas échéant renouvelée. Dans le cas d'une autorisation de déversement en cours de validité, cette dernière pourra être résiliée par le service. Le pétitionnaire sera alors passible de la peine d'amende de 10 000 euros prévue par la LEMA (20 000 euros en cas de récidive) et sa redevance assainissement pourra être doublée.

En cas de rejet troublant gravement soit l'évacuation des eaux usées, soit le fonctionnement des équipements d'épuration, ou portant atteinte à la sécurité du personnel d'exploitation, la réparation des dégâts éventuels et du préjudice subi par le service sera à la charge du signataire de la convention, du titulaire de l'arrêté d'autorisation de déversement ou du pétitionnaire auquel le contrat d'abonnement a été délivré. Le service d'assainissement pourra mettre en demeure l'usager, par lettre recommandée avec accusé de réception, de cesser tout déversement irrégulier dans un délai fixé par le service d'assainissement.

En cas d'urgence ou de danger immédiat, les agents du service d'assainissement sont habilités à faire toute constatation utile ou à prendre les mesures qui s'imposent, notamment à procéder à l'obturation du branchement.

CHAPITRE IX. DISPOSITIONS D'APPLICATION

Article 63. Date d'application

Le présent règlement abroge et remplace le règlement d'assainissement antérieur ainsi que l'ensemble de ses annexes à compter du 1er juillet 2018.

Article 64. Modification du règlement

Des modifications du présent règlement peuvent être décidées par l'Assemblée délibérante du SIAVB et adoptées selon la même procédure que celle suivie pour le règlement initial. Toutefois, ces modifications devront avoir été rendues exécutoires avant d'être opposables aux tiers.

Toutes modifications du CSP, du CGCT, du RSD ou de la législation sont applicables sans délai. En cas de modification de la réglementation européenne et nationale portant contradiction avec les clauses du présent règlement, c'est cette réglementation européenne ou nationale qui prévaudra.

Il est à noter que la conformité en matière d'assainissement s'apprécie au jour du contrôle : par suite, tout certificat de conformité établi à une date antérieure de plus d'un an à celle du contrôle n'a aucune valeur.

Article 65. Clauses d'exécution

Monsieur le Président du SIAVB, les agents du service et le trésorier principal, en tant que de besoin, sont chargés chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent règlement adopté par délibération du comité syndical le 25 juin 2018. Ledit règlement entre en application à compter du 1er juillet 2018.

Fait à Verrières-le-Buisson, le 25 juin 2018,

Le Président du SIAVB

Thomas JOLY

GLOSSAIRE

Les explications données ci-dessous ne sont pas des définitions techniques au sens strict. Elles visent à la compréhension des termes techniques par des non spécialistes. Les paramètres définis ci-après correspondent à des méthodes d'analyses normalisées permettant de caractériser une eau résiduaire et de connaître son niveau de contamination.

pH : Potentiel hydrogène
Détermine le caractère acide (pH < 7) ou alcalin (pH > 7) des eaux.

DBO_5 : Demande Biochimique en Oxygène
Elle représente la quantité de pollution biodégradable. Cette méthode d'analyse de pollution correspond à la quantité d'oxygène nécessaire pendant 5 jours aux micro-organismes (bactéries) contenues dans l'eau pour oxyder une partie des matières carbonées.

DCO : Demande Chimique en Oxygène
Elle représente la quantité totale de pollution oxydable. Elle correspond à la quantité d'oxygène qu'il faut fournir grâce à des réactifs chimiques pour oxyder les matières contenues dans l'effluent.

NTK : Azote Total Kjeldahl
C'est la quantité d'azote correspondant à l'azote organique et à l'azote ammoniacal (paramètre important pour l'eau potable et la vie piscicole).

LISTE DES ABREVIATIONS

CGCT : Code Général des Collectivités Territoriales

COFRAC : Comité FRAnçais d'ACcréditation

CSP : Code de la santé Publique

ICPE : Installation Classée pour la Protection de l'Environnement

LEMA : Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques

$mg.l^{-1}$: milligrammes par litre

RSD : Règlement Sanitaire Départemental

SIAAP : Syndicat Interdépartemental pour l'Assainissement de l'Agglomération Parisienne

SIAVB : Syndicat Intercommunal pour l'Assainissement de la Vallée de la Bièvre

ANNEXES

Annexe 1 :
Principaux éléments d'un branchement sous domaine privé et public

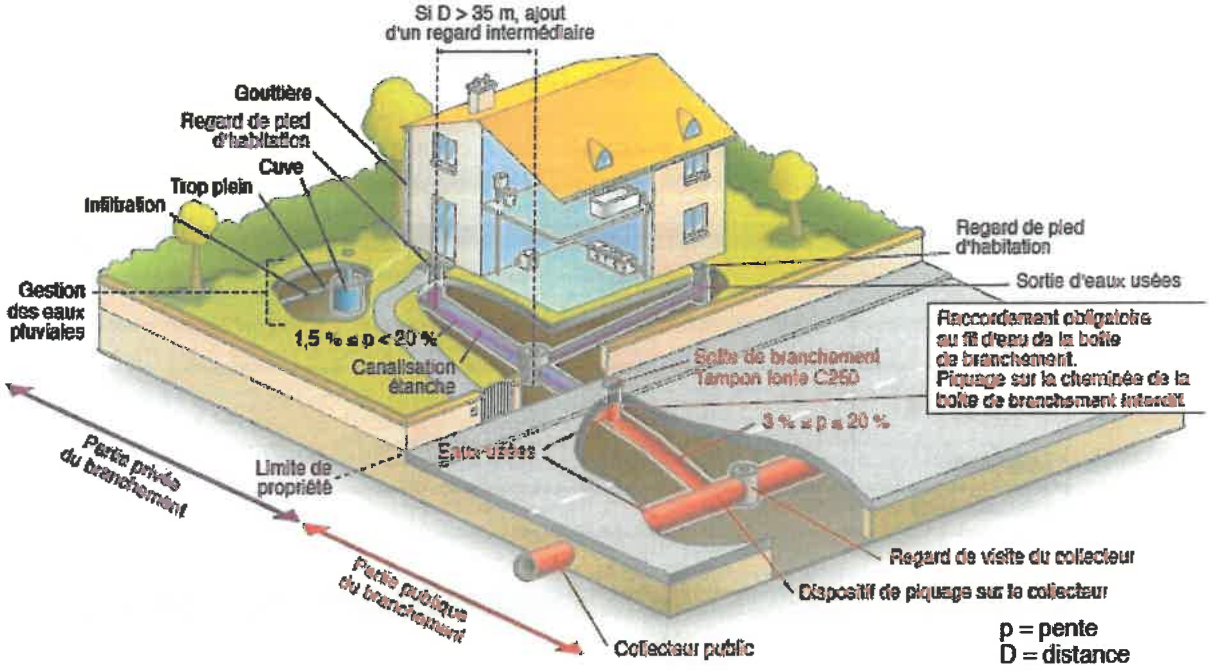
Annexe 2 :
Exemple de demande de branchement

Annexe 3 :
Liste des établissements dont les rejets sont assimilables à des eaux usées domestiques

Annexe 4 :
Schéma de principe d'un assainissement non collectif

Annexe 5 :
Guide de la gestion des eaux pluviales sur le territoire du SIAVB

Annexe n°1: Principaux éléments d'un branchement sous domaine privé et public



Annexe n°2: Exemple de demande de branchement et de déversement

Demande d'autorisation de branchement des eaux usées dans le collecteur intercommunal de la Vallée de la Bièvre

Formulaire à renvoyer à : SIAVB
Monsieur le Président
9 Chemin du Salvart 91370 Verrières-le-Buisson

CONTACT

Nom :	
Prénom :	
Adresse postale :	
Téléphone :	
Adresse e-mail :	

LIEU DU BRANCHEMENT SOUHAITE

Numéro de voirie *ou, à défaut, numéro de voirie du voisin le plus proche*	
Numéro du cadastre :	
Rue :	
Code postal et Ville	

TYPE D'HABITATION CONCERNEE*

** Cocher la case correspondante*

- ☐ individuelle. Si oui, préciser :
  - nombre de pièces principales : ..
  - nombre de pièces d'eau : ..
- ☐ immeuble collectif
- ☐ groupe d'habitations
- ☐ morcellement. Si oui, préciser :
  - nombre de logements : ..
  - nombre de chambres individuelles : ..
  - nombre de cabinets d'aisance : ..
  - nombre de garages : ..
  - surface imperméabilisée (toitures, cours, chaussée) : .. m2

PRINCIPE DE GESTION DES EAUX PLUVIALES*

** Cocher la case correspondante*

- ☐ pas de raccordement au réseau public
- ☐ abattement volumique (au minimum lame d'eau de 8 mm en 24h) et régulation du débit de fuite à 0.7l/s/ha pour une pluie de période de retour 50ans

Je soussigné (e), _____,
domicilié au _____,
demande l'autorisation de construire un branchement sur le collecteur intercommunal d'eaux usées et de déverser les eaux usées provenant de l'immeuble m'appartenant situé _____, dans ledit collecteur.

Je déclare avoir pris connaissance du règlement d'assainissement du SIAVB, et m'engage à respecter toutes les dispositions de ce règlement.

Je m'engage à payer la participation au financement de l'assainissement collectif au SIAVB en application de la loi de finances de 2012 et de l'article L.322-6-1-2 du Code de l'Urbanisme.

Fait à _____, le ____/____/____

Signature

Pièces à joindre :

- le plan de masse de la construction sur lequel sont indiqués le tracé souhaité pour le branchement EU, le diamètre et une coupe cotée des installations le composant[1], de la façade jusqu'au collecteur,
- copie du permis de construire dans le cas d'une construction nouvelle,
- note précisant le diamètre du collecteur EU, nature du matériau le composant, caractéristiques des tuyaux et de leurs joints, profondeur et conditions de pose,
- attestation de conformité (test d'étanchéité, tests de compactage et contrôle caméra) des installations situées sous domaine public délivrée par un organisme agréé (après travaux),
- le principe de gestion des eaux pluviales sur la parcelle,
- le descriptif des ouvrages de gestion à la parcelle des eaux pluviales et les calculs associés à leurs dimensionnements,

En cas d'impossibilité technique de ne pas raccorder les eaux pluviales au réseau public, les pièces suivantes seront également à joindre à la demande :

- l'étude de sol présentant notamment les résultats des tests de perméabilité au droit du projet.
- le principe de gestion des eaux pluviales retenu pour respecter l'abattement volumique (au minimum : lame d'eau de 8 mm en 24h) et le débit de fuite autorisé et les notes de calculs associées à leurs dimensionnement (volumes abattus et volumes de stockage quelle que soit la ou les technique(s) retenue(s), en précisant le volume retenu pour chaque technique en cas de panachage),
- le calcul du débit fuite théorique pour une pluie d'occurrence 50 ans, ou le cas échéant utilisation d'abaques de dimensionnement des volumes de rétention,
- le diamètre du branchement EP correspondant.

---

[1] *Aucune demande de branchement ne peut être prise en compte tant que le plan détaillé de toutes les installations d'eaux usées et pluviales, qu'elles soient existantes ou projetées, n'est pas fourni avec la présente demande de branchement.*

Annexe n°3: Liste des établissements dont les rejets sont assimilables à des eaux usées domestiques

Arrêté du 21 décembre 2007 relatif aux modalités d'établissement des redevances pour pollution de l'eau et pour modernisation des réseaux de collecte - Version consolidée au 03 avril 2011

ANNEXE I : DÉFINITION DES ACTIVITÉS IMPLIQUANT DES UTILISATIONS DE L'EAU ASSIMILABLES AUX UTILISATIONS À DES FINS DOMESTIQUES

Les personnes abonnées au service d'eau potable ou disposant d'un forage pour leur alimentation en eau dont les activités impliquent des utilisations de l'eau assimilables aux utilisations de l'eau à des fins domestiques sont celles dont les locaux où a lieu la livraison d'eau permettent l'exercice des activités suivantes :

• des activités de commerce de détail, c'est-à-dire de vente au public de biens neufs ou d'occasion essentiellement destinés à la consommation des particuliers ou des ménages ;

• des activités de services contribuant aux soins d'hygiène des personnes, laveries automatiques, nettoyage à sec de vêtements, coiffure, établissements de bains-douches ;

• des activités d'hôtellerie, résidences de tourisme, camping et caravanage, parcs résidentiels de loisirs, centres de soins médicaux ou sociaux pour de courts ou de longs séjours, congrégations religieuses, hébergement de militaires, hébergement d'étudiants ou de travailleurs pour de longs séjours, centres pénitenciers ;

• des activités de services et d'administration pour lesquelles les pollutions de l'eau résultent principalement des besoins visés à l'article R. 213-48-1 du code de l'environnement :

• activités de restauration, qu'il s'agisse de restaurants traditionnels, de self-services ou d'établissements proposant des plats à emporter ;

• activités d'édition à l'exclusion de la réalisation des supports ;

• activités de production de films cinématographiques, de vidéo et de programmes de télévision, d'enregistrement sonore et d'édition musicale, de production et de diffusion de radio et de télévision, de télédiffusion, de traitement, d'hébergement et de recherche de données ;

• activités de programmation et de conseil en informatique et autres services professionnels et techniques de nature informatique ;

• activités administratives et financières de commerce de gros, de poste et de courrier, de services financiers et d'assurances, de services de caisses de retraite, de services juridiques et comptables, activités immobilières ;

• activités de sièges sociaux ;

• activités de services au public ou aux industries comme les activités d'architecture et d'ingénierie, activités de contrôle et d'analyses techniques, activités de publicité et d'études de marché, activités de fournitures de contrats de location et de location bail, activités de service dans le domaine de l'emploi, activités des agences de voyage et des services de réservation ;

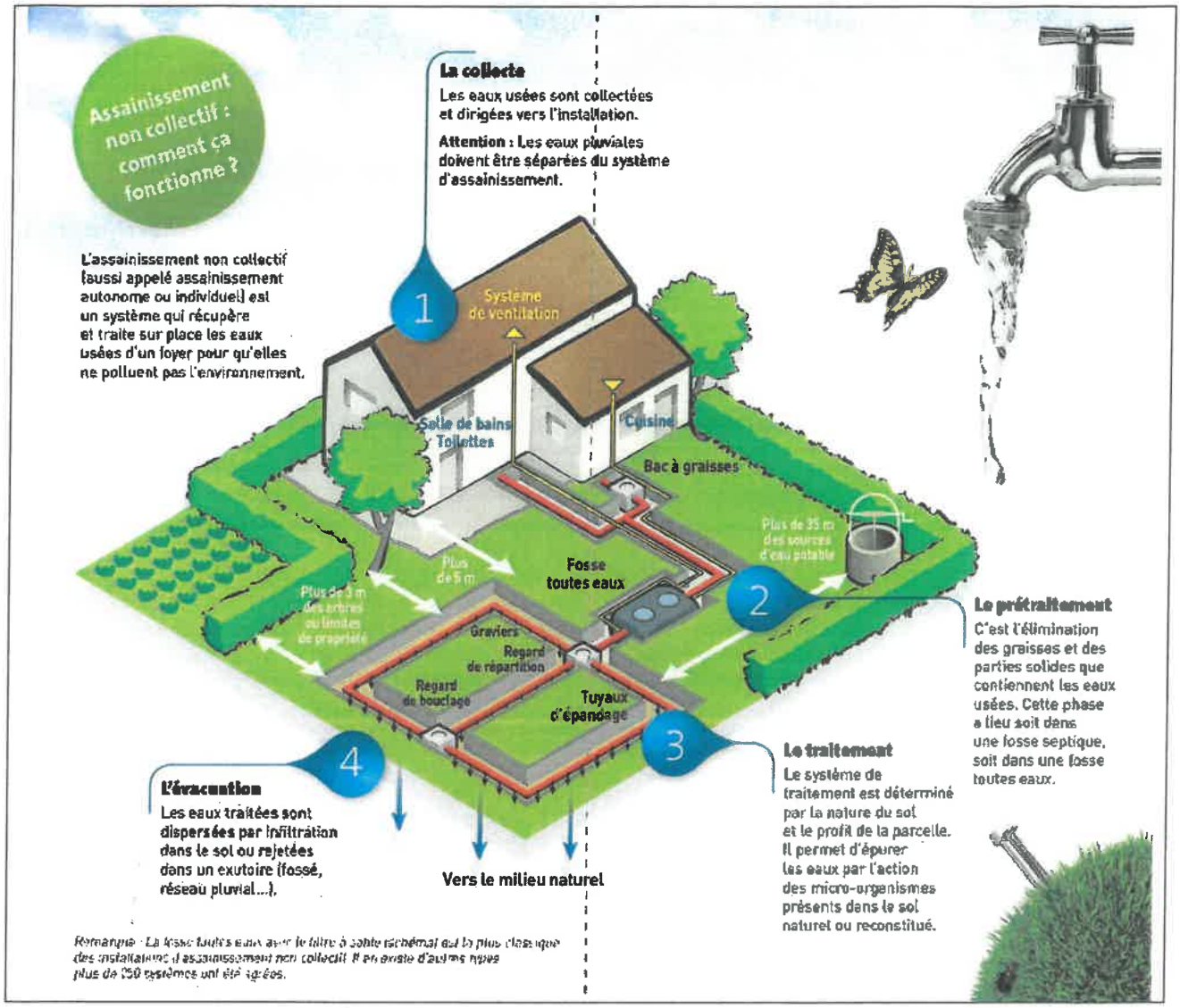
• activités d'enseignement ;

• activités de services d'action sociale, d'administrations publiques et de sécurité sociale, ainsi que les activités administratives d'organisations associatives et d'organisations ou d'organismes extraterritoriaux ;

• activités pour la santé humaine, à l'exclusion des hôpitaux généraux et spécialisés en médecine ou chirurgie ;

- activités de services en matière de culture et de divertissement, y compris les bibliothèques, archives, musées et autres activités culturelles ;
- activités d'exploitation d'installations de jeux de hasard ;
- activités sportives, récréatives et de loisirs ;
- activités des locaux permettant l'accueil de voyageurs.

Annexe n°4: Schéma de principe d'un assainissement non collectif



Annexe n°5: Guide de la gestion des eaux pluviales sur le territoire du SIAVB

SOUS-PREFECTURE DE PALAISEAU
ESSONNE
29 JUIN 2018
ARRIVÉE

LA GESTION DES EAUX PLUVIALES SUR LE TERRITOIRE DU SIAVB

SIAVB

SOMMAIRE

P. 03
Introduction

P. 08
Partie 1 : La gestion des eaux pluviales

P. 22
Partie 2 : Choisir et dimensionner les ouvrages

P. 32
Partie 3 : Exemples

P. 39
Pour aller plus loin

Préambule

Chaque goutte d'eau compte

Certes, nous ne sommes pas responsables de la pluviométrie sur notre territoire, quoique….

Mais nous sommes responsables à 100% de la gestion de chaque goutte d'eau aussi étrange que cela puisse paraitre.

En effet, collecter les eaux de pluie nous incombe, soit pour les ré-infiltrer à la nappe phréatique, soit pour les conduire dans les collecteurs d'eau de pluie vers la rivière. Moins ceux-ci seront sollicités, moins d'eau ira directement à la Bièvre et moins seront grands les risques d'inondations. D'où une politique volontariste sur tout le bassin versant de la Vallée de la Bièvre de ré-infiltration à la parcelle, ce qui ailleurs recharge la nappe phréatique et est particulièrement bienvenu lors des fréquentes périodes de canicule estivale.

Aussi, ce guide est fait pour vous, il se veut accessible, bienveillant et une aide pour tous les projets portés par des collectivités, des aménageurs, des architectes, des urbanistes ou de simples particuliers.

Le SIAVB est moteur depuis de très longues années dans les prescriptions de régulations, celles-ci ont été renforcées en 2009 passant de 1.2 l/s/ha pour une pluie 20 ans à 0.7 l/s/ha pour une pluie 50 ans et celles-ci sont aujourd'hui complétées par les dispositions fixées par le SAGE et relatives à l'infiltration des eaux de pluie.

Nos efforts portent leurs fruits et nous l'avons vu avec force lors des évènements de fin mai début juin 2016 comme en janvier février 2018 avec aucune inondation sur la Bièvre malgré des pluies spectaculaires.

Aussi, ensemble continuons à relever ce vaste défi.

Je sais pouvoir compter sur vous et je vous en remercie vivement.

Thomas Joly

Président du SIAVB

Président de la Commission Locale de l'Eau

Maire de Verrières-le-Buisson

Vice-président de Paris-Saclay chargé de l'hydraulique

INTRODUCTION :
Les eaux pluviales dans la vallée de la Bièvre

Exemple de noue à Palaiseau

La noue crée un espace vert qui limite le ruissellement des bâtiments et de la voirie.

LES ENJEUX DE LA GESTION DES EAUX PLUVIALES

Le cycle naturel de l'eau est transformé profondément par l'urbanisation des sols :

- La présence de couvertures imperméables (toitures, voiries, etc.) empêche l'infiltration des eaux pluviales, et augmente le volume d'eau qui ruisselle ;
- Les surfaces et les réseaux de drainage, bien plus « lisses » que dans les zones naturelles, accélèrent les écoulements ;
- Les sédiments et les contaminants déposés sur les surfaces urbaines sont lessivés par le ruissellement, et peuvent être amenés vers le milieu naturel ;
- La réduction de la végétation limite l'évapotranspiration de l'eau et lorsque l'urbanisation se densifie, elle entraîne une augmentation des températures.

A l'échelle d'un territoire comme la vallée de la Bièvre, les conséquences des changements induits par l'ubanisation sont nombreuses.

Lorsqu'il pleut, des volumes importants d'eaux de ruissellement urbaines, chargées en polluants, sont acheminées vers la Bièvre, dont la qualité se dégrade. En période d'étiage ce phénomène s'aggrave : les nappes, dont l'alimentation est réduite par l'imperméabilisation des sols, ne fournissent pas assez d'eau à la rivière pour diluer suffisamment les polluants.

Lors de fortes pluies, en outre, la capacité réduite des sols urbains à retenir et ralentir les eaux augmente les risques d'inondation par ruissellement et par débordement des réseaux.

Les réseaux d'assainissement, conçus traditionnellement pour « cacher » l'eau et éviter les inondations, ne permettent pas à eux seuls de compenser les effets de l'urbanisation croissante et, surtout, ils sont incapables de faire face à certains problèmes diffus, comme la réduction de l'alimentation des nappes.

LES BENEFICES DE LA GESTION A LA SOURCE

La gestion des eaux pluviales, pour être efficace, doit donc être intégrée : des solutions différentes et adaptées doivent être mises en place aux échelles les plus pertinentes, de la parcelle à la rivière. Il est essentiel que cette gestion commence au plus près d'où la pluie tombe, ce qui peut être fait par des solutions de gestion « à la source ».

Les principes de la gestion à la source sont les suivants :

- **Limiter le ruissellement**, en minimisant l'imperméabilisation des sols et en privilégiant les couvertures perméables ou semi-perméables (revêtements poreux, pavés à joints larges, etc.) et végétalisées ;
- **Valoriser la ressource en eau** en favorisant les solutions de récupération/utilisation des eaux de pluie ;
- **Infiltrer les eaux de ruissellement sur place**.

Exemple de toiture végétalisée à Massy

La toiture végétalisée est un élément architectural qui intègre le batiment à son environnement et permet une meilleure gestion des eaux pluviales.

Chaque projet de construction présente des opportunités d'application de ces principes, que ce soit par l'usage des espaces non-bâtis, par le choix des matériaux pour les différentes surfaces qui peuvent retenir et évacuer les eaux, ou bien par la collecte et la valorisation de la pluie.

La gestion à la source des eaux pluviales met à profit ces opportunités par des solutions souvent très simples, comme un puisard ou une noue au fond du jardin qui récupèrent les eaux du toit, mais qui peuvent être a ussi des éléments architecturaux ou urbains marquants comme une toiture végétalisée ou un terrain de sport inondable.

Une intégration de ces solutions, souvent appelées « techniques alternatives », dès le début d'un projet d'aménagement permet d'identifier les choix les plus efficaces pour satisfaire aux réglementations, mais aussi pour enrichir le projet en lui-même.

LA GESTION A LA SOURCE DANS LE SAGE BIEVRE

Dans la perspective de maîtriser les flux polluants et le risque d'inondation, le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de la Bièvre fixe des **orientations** et des **dispositions** sur le ruissellement des eaux pluviales qui s'appliquent à l'ensemble des acteurs de l'eau et de l'aménagement du territoire.

L'objectif prioritaire est la « *rétention à la source des eaux pluviales, sans rejet au réseau public, pour tous nouveaux projets urbains de construction ou de rénovations instruits dans le cadre d'un permis de construire ou d'aménager* » (SAGE Bièvre, Disposition 49).

Le SIAVB a transposé cet objectif et les principes énoncés dans le SAGE dans son règlement d'assainissement. **Tout projet de construction ou de rénovation sur son territoire doit donc mettre en œuvre la gestion à la source des eaux pluviales.**

LA GESTION DES EAUX PLUVIALES : LES REGLES DU SIAVB

En reprenant les dispositions du SAGE, le règlement d'assainissement du SIAVB préconise en effet **une gestion totale des eaux pluviales à la parcelle**, c'est-à-dire **sans rejet au réseau public**, pour tout nouveau projet urbain de construction ou de rénovation. En cas d'extension, le principe de gestion à la source des eaux pluviales s'applique à l'ensemble de l'opération immobilière (existant + extension).

Dans le cas où des raisons techniques rendent impossible l'atteinte de cet objectif, ce qui doit être démontré par le pétitionnaire, une règle minimum s'applique, demandant de :

- **Retenir et gérer à la source au moins 80% de la pluviométrie annuelle, ce qui équivaut à une lame d'eau précipitée de 8 mm en 24 heures.**
- **Limiter le débit rejeté au réseau public sans dépasser les 0.7 litres par seconde et par hectare (L/s/ha) pour une pluie d'occurrence 50 ans.**

Le présent guide fournit les éléments nécessaires à intégrer ces dispositions dans les projets.

Exemple de noue à Palaiseau

Les solutions de gestion des eaux pluviales peuvent s'intégrer dans le projet paysager et urbain.

Partie 1 :
La gestion des eaux pluviales : les principes et les techniques

P. 09

1. Limiter le volume de ruissellement

P. 10

1.1. L'infiltration

P. 17

1.2. La réutilisation des eaux pluviales

P. 17

1.3. L'évapotranspiration

P. 18

2. Limiter le débit de ruissellement

P. 19

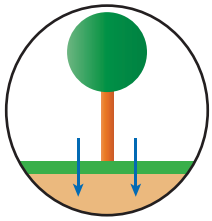
2.1. Les bassins et les systèmes multifonction

LA GESTION DES EAUX PLUVIALES : LES PRINCIPES ET LES TECHNIQUES

1. Limiter le volume de ruissellement

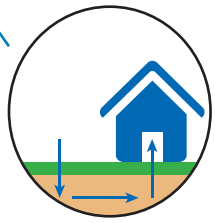
La priorité dans la gestion à la source est de réduire le volume d'eau ruisselant en surface et acheminé vers le réseau, avec l'objectif de gérer l'intégralité des eaux de ruissellement à la parcelle.

Trois options



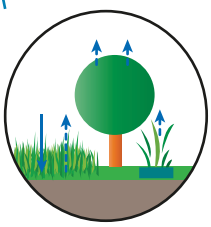
l'infiltration

les eaux de pluie sont évacuées dans le sol, ce qui réduit le ruissellement et, en même temps, alimente la nappe et supporte ainsi les débits de la Bièvre en période d'étiage. Même si elle est soumise à certaines contraintes, l'infiltration est la solution la plus simple et la plus efficace pour satisfaire à la réglementation.



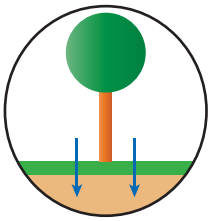
la récupération/utilisation

l'eau de pluie des toitures est collectée dans une citerne et peut être utilisée ensuite pour des usages extérieurs (arrosage) ou, sous certaines conditions, intérieurs (chasse d'eau, lavage des sols, lave-linge). Cette solution a l'avantage de permettre des économies d'eau, mais seulement lorsque la consommation est importante, comme dans des immeubles collectifs, elle parvient à elle seule à gérer la totalité de la pluie.



l'évapotranspiration

l'eau est retenue en surface ou dans un sol végétalisé et elle est évacuée vers l'atmosphère par évaporation ou par la transpiration des plantes. C'est le mode de fonctionnement, par exemple, des toitures végétalisées. Le climat francilien ne permet pas, surtout en hiver, de gérer des grandes quantités d'eau par cette méthode. Cependant, l'évapotranspiration peut permettre de réduire les apports à infiltrer ou, lorsque l'infiltration n'est pas envisageable, de satisfaire à la règle de gestion à la parcelle de 8 mm de pluie en 24 heures.



1.1 L'infiltration

L'infiltration est la première solution à envisager pour gérer les eaux à la parcelle.

Alors que sur un terrain naturel une partie de l'eau est naturellement infiltrée sur place, sur une parcelle construite la partie de sol restant perméable doit recevoir et infiltrer les eaux issues de la partie imperméabilisée. Pour cette raison, il est généralement nécessaire de réaliser un volume de stockage permettant de retenir l'ensemble des eaux produites pour le temps nécessaire à les infiltrer dans le sol. Le dimensionnement de ce stockage sera abordé dans la section suivante (pages 22-30).

Une réduction des apports d'eau à l'amont de l'ouvrage d'infiltration peut aussi être envisagée, par exemple par la mise en œuvre d'une toiture végétalisée ou par l'usage de revêtements perméables pour les espaces de parking, allées, etc.

Pour vérifier si l'infiltration est possible dans le cadre d'un projet de construction et pour dimensionner, le cas échéant, l'ouvrage d'infiltration, il est nécessaire de connaître certains paramètres liés au sol et à la nappe. Les études géotechniques qui sont généralement prévues dans les opérations d'aménagement et de construction permettent de déterminer ces paramètres, mais il est important qu'elles prennent en compte les emplacements et les profondeurs où l'infiltration est envisagée, et qu'elles évaluent les contraintes potentielles.

Les contraintes à l'infiltration

Dans certaines situations, les caractéristiques locales du sol ou du projet peuvent limiter la possibilité d'infiltrer :

1. Niveau de la nappe. Afin d'assurer l'évacuation des eaux tout au long de l'année et de garantir que les polluants éventuellement présents dans l'eau soient filtrés par le sol, le niveau hivernal (maximum) de la nappe doit se trouver au moins 1 m en-dessous du radier de l'ouvrage d'infiltration.

2. Présence d'aléas géologiques. Certains sols ont des comportements mécaniques incompatibles avec l'infiltration. En présence d'eau, le gypse présente notamment des risques de dissolution et les couches d'argiles peuvent donner lieu à des gonflements. Lorsque la présence de gypses ou d'argiles est avérée, l'infiltration est proscrite.

3. Proximité de bâtiments. En règle générale, on évite la réalisation d'ouvrages d'infiltration à moins de 3 m des constructions, ce qui peut limiter le potentiel d'infiltration dans des zones urbaines très denses. Cependant, cette limite ne doit pas être considérée de manière rigide : elle est valable pour des ouvrages comme des puits, qui concentrent des volumes d'eau importants dans des espaces restreints et pour lesquels une distance des bâtiments au moins égale à la profondeur du puits est préconisée, mais peut être assouplie pour des ouvrages étendus et/ou qui n'ont pas vocation à infiltrer des volumes d'eau importants.

4. Risque de pollution de la nappe. Les premiers centimètres de sol jouent un rôle de filtre qui piège la plupart des polluants présents dans l'eau. C'est pourquoi il n'y a pas de précautions particulières à prendre pour l'infiltration d'eaux issues de toitures, terrasses etc., qui sont peu ou pas polluées. Un puisard de décantation peut être tout de même envisagé pour protéger l'ouvrage d'infiltration des sédiments qui peuvent le colmater. Lorsqu'un risque spécifique de pollution est présent, typiquement pour les eaux de voirie ou de parkings qui peuvent être contaminées par des hydrocarbures, des ouvrages de dépollution appropriés doivent être mis en place avant l'infiltration (déshuileurs, etc.).

Les variables-clés de l'infiltration

S'il n'y a pas de contraintes empêchant d'infiltrer les eaux pluviales sur un projet, trois paramètres principaux permettent de dimensionner les ouvrages d'infiltration.

1 La perméabilité du sol saturé (k_s), mesurée en m/s. Ce paramètre représente la vitesse de l'écoulement de l'eau dans le sol et dépend de sa granulométrie (tableau en encadré) : un sol riche en particules très fines comme des argiles ou des limons présentera très peu de vides où l'eau peut s'écouler, et aura une faible perméabilité. A l'opposé, un sol constitué de gravier permettra un écoulement très rapide. Ce paramètre est estimé lors des études géotechniques, ou peut être mesuré, le cas échéant, par des essais spécifiques (voir la fiche «Etudes de la perméabilité des sols» sur *www.adopta.fr*). La perméabilité du sol étant très variable, elle doit être mesurée autant que possible à l'endroit où l'ouvrage d'infiltration est envisagé.

Par exemple, les essais Porchet consistent à réaliser un trou de 15 cm de diamètre et de 50 à 70 cm de profondeur. Le sol est imbibé d'eau pendant 4 heures et, ensuite, la quantité d'eau nécessaire à conserver un niveau constant de 15 cm d'eau dans le trou pendant 10 minutes est mesurée. Le volume d'eau, divisé par la surface mouillée du trou, détermine la perméabilité du sol saturé. D'autres essais (Lefranc) sont réalisés dans des forages, et sont utiles pour mesurer la perméabilité plus en profondeur. En règle générale, la perméabilité du sol étant très variable, elle doit être mesurée à l'endroit et à la profondeur où l'ouvrage d'infiltration est envisagé.

Zone humide du ru de Saint Marc

CONDUCTIVITE HYDRAULIQUE Ks (m/s)	10^{-1} - 10^{-3}	10^{-4} - 10^{-5}	10^{-6} - 10^{-7}	10^{-8} - 10^{-11}
TYPES DE SOLS	Gravier sans sable ni élément fin	Sable avec gravier, sable grossier à sable fin	Sable très fin, sable limon grossier à limon argileux	Argile limoneuse à argile homogène
CAPACITE D'INFILTRATION	Excellente	Bonne	Moyenne à faible	Nulle

2 La surface d'infiltration (A_{inf}), mesurée en m², qui représente la surface effective de l'ouvrage d'infiltration : il ne s'agit pas de la surface perméable de la parcelle mais seulement de la surface où les eaux de ruissellement sont collectées et infiltrées. L'estimation dépend du type d'ouvrage envisagé : pour une noue ou un jardin de pluie, la surface d'infiltration correspondra à l'emprise de l'ouvrage, alors que pour un puits la surface latérale et, le cas échéant, les ouvertures dans les buses en béton préfabriquées devront être prises en compte. En phase de définition du projet, il est nécessaire d'estimer la surface maximale d'infiltration qui peut être envisagée, qui pourra éventuellement être ajustée lors du dimensionnement. En règle générale, cependant, disposer d'une surface d'infiltration importante permet de réaliser un ouvrage de volume réduit.

Précautions dans la réalisation d'ouvrages d'infiltration

Des précautions doivent, dans tous les cas, être prises lors de la réalisation d'ouvrages d'infiltration, afin d'assurer leur bon fonctionnement et la protection de la nappe.

1. Réalisation d'un puisard de décantation avant l'alimentation de l'ouvrage d'infiltration. Les sédiments transportés par les eaux de ruissellement peuvent colmater les pores des ouvrages d'infiltration, et en limiter les performances. Pour éviter le colmatage et réduire ainsi les besoins d'entretien, il est opportun de laisser décanter les eaux de pluie avant leur entrée dans l'ouvrage. Ce type de solution est obligatoire dans des secteurs industriels, mais il s'agit d'une bonne pratique qui peut être appliquée en toute circonstance.

2. Garantir un bon usage de l'ensemble de la surface d'infiltration. Une distribution inégale de l'eau sur la surface d'infiltration de l'ouvrage peut produire des problèmes de fonctionnement (vidange lente, colmatage rapide des parties les plus sollicitées, etc.). Il faut veiller à ce que l'eau se répartisse correctement sur l'ensemble de la surface prévue pour l'infiltration, par exemple en vérifiant que le fond des noues et tranchées soit bien horizontal.

3. Les ouvrages d'infiltration ne doivent recevoir que des eaux de pluie. Infiltrer des eaux autres que des eaux de pluie peut polluer la nappe, et les branchements doivent être vérifiés avec soin. De même, si un système d'assainissement non collectif est présent, il ne doit en aucun cas être alimenté avec des eaux de pluie.

4. En phase de travaux, des précautions doivent être prises afin d'éviter le colmatage des ouvrages d'infiltration par les matières fines dégagées par le chantier. Par exemple, il est conseillé de réaliser ces ouvrages à la fin des travaux.

Noue à Palaiseau

Les noues qui stockent les eaux de pluie et les infiltrent sur l'ensemble de leur surface s'adaptent aussi bien à des jardins particuliers qu'aux immeubles collectifs.

Noues, tranchées, jardins de pluie, bassins d'infiltration

Noues, tranchées et jardins de pluie sont des ouvrages qui réalisent l'infiltration sur des faibles profondeurs (moins de 1 m). Il s'agit de solutions simples à mettre en œuvre, mais elles peuvent avoir des emprises relativement importantes.

Noue à Toussus

- Les noues sont, généralement, des fossés peu profonds avec des bords en pente faible, qui stockent les eaux de pluie et les infiltrent sur l'ensemble de leur surface. Leur forme et leur aménagement paysager pouvant être très variables (gazon, plantes, enrochements, etc.), les noues s'adaptent aussi bien à des jardins de pavillon qu'aux immeubles collectifs. En outre, la faible pente des bords permet de les installer dans l'espace public sans risques pour les usagers. L'entretien des noues est le même que pour des espaces verts (entretien des plantes, enlèvement des feuilles mortes, etc.).
- Les tranchées, comme les noues, sont des ouvrages linéaires et peu profonds, mais elles sont remplies de matériaux présentant un indice de vide plus ou moins important (gravier, etc.). Le volume disponible pour stocker l'eau est donc réduit, mais l'avantage est que la tranchée peut être enterrée (typiquement le long d'une allée ou d'une voie d'accès) en réduisant son emprise au sol.
- Les jardins de pluie sont des parties de jardins ou de l'espace public aménagées pour recevoir les eaux de pluie, généralement en bas des gouttières. Ils peuvent être encaissés, afin de fournir un volume de stockage des eaux, et le choix des plantes doit être adapté à un sol souvent humide.
- Lorsque la surface imperméable dont les eaux doivent être infiltrées est grande, il peut être nécessaire de recourir à des bassins d'infiltration. Il s'agit généralement d'ouvrages ayant une emprise au sol et/ou un volume importants. Les bassins d'infiltration sont le plus souvent à ciel ouvert, même si des exceptions peuvent exister, comme pour les chaussées à structure réservoir (voir la section « L'infiltration des eaux de voirie » p. 15).

Jardin de pluie à Palaiseau

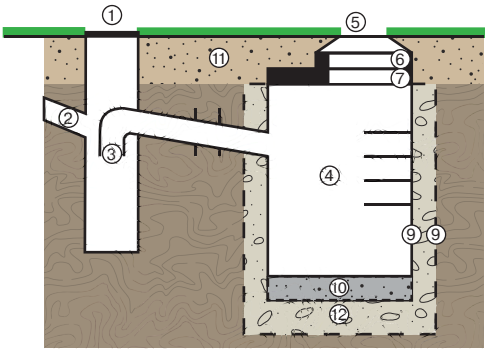
Les jardins de pluie sont des parties de jardins de l'espace public spécialement aménagées pour recevoir les eaux de pluie.

Puits et puisards

Les puits et puisards permettent de stocker et d'infiltrer les eaux de pluie plus en profondeur que les noues et tranchées, en réduisant par conséquent le besoin de surface au sol. Ils rendent aussi possible l'infiltration lorsque des sols peu perméables se trouvent à proximité de la surface. Il est toujours nécessaire, cependant, que la nappe soit suffisamment profonde pour garantir au moins 1 mètre de sol non saturé au-dessous du fond du puits.

Le puits peut être creux ou comblé de matériaux poreux qui assurent la stabilité de l'ouvrage (cailloux, graves), et sa mise en place doit respecter plusieurs conditions :

- L'accès au puits doit être sécurisé par un tampon de visite et il est préférable qu'il reste visible pour que l'ouvrage reste connu et accessible.
- Le puits doit être installé en partie basse du terrain, à une distance suffisante des habitations (distance au moins égale à la profondeur du puits) et des grands végétaux, pour ne pas être abimé par les racines.
- Un puisard de décantation, alimentant le puits par surverse, permet de protéger le puits de l'apport de polluants et de sédiments, en simplifiant ainsi l'entretien.
- Un puits ne doit pas drainer des surfaces susceptibles d'être polluées accidentellement (parkings, stations essence).



① Regard de fermeture visitable
② Arrivée eau de pluie
③ Coude plongeant
④ Puit d'infiltration
⑤ Regard verrouillable
⑥ Réhausse sous cadre (H15 cm)
⑦ Dalle réductrice (H15cm)
⑧ Echelon
⑨ Bâche perméable à l'eau
⑩ Couche filtrante (sable de rivière, cailloux grossiers)
⑪ Terre végétale
⑫ Cailloux grossiers calcaire (grave 20/80)

Exemple de puits

Schéma adapté de www.adopta.fr

Les revêtements poreux

En complément des ouvrages d'infiltration, l'utilisation de matériaux de surface poreux au lieu de revêtements imperméables réduit le ruissellement pluvial et facilite l'infiltration diffuse des eaux de pluie dans le sol de surface. Ces solutions sont particulièrement adaptées aux surfaces habituellement imperméabilisées comme les parkings, les passages empruntés par les piétons, les entrées de garage ou les terrasses.

Les revêtements poreux ne doivent être mis en place que sur des voies d'accès ou des zones de stationnement à faible circulation car généralement ils ne supportent pas un trafic important.

Il existe trois types principaux de revêtements poreux :

1. Les dallages non jointifs : il s'agit de pavés non poreux. L'infiltration des eaux pluviales dans le sol est assurée par des joints larges entre les dallages ou par des perforations dans les pavés.
2. Les dallages poreux : ce sont des pavés en béton poreux, dont la composition elle-même permet l'infiltration des eaux pluviales.
3. Les dallages engazonnés ou surfaces engazonnées : la structure du revêtement présente des mailles larges remplies de terre ou de graviers où la végétation se développe.

Parking perméable à Vauhallan

Ce type de revêtement réduit le ruissellement et permet l'infiltration d'une partie des eaux pluviales.

L'infiltration des eaux de voirie

Les eaux de parking et de voirie peuvent aussi être infiltrées dans le sol. Souvent, on considère que ces eaux sont polluées et risquent de contaminer la nappe. Or, en règle générale, si le parcours de l'eau sur la chaussée est bref les concentrations en polluants dans le ruissellement de voirie ne sont pas plus élevées que dans des eaux de toitures. Il est aussi possible, si nécessaire, d'introduire des grilles, filtres et systèmes de décantation entre la chaussée et l'ouvrage d'infiltration.

Il est vrai cependant que les voiries et les parkings peuvent avoir des risques plus importants de pollution accidentelle (déversements de carburants et d'autres produits) que les toitures. Il est donc important, lorsque les ouvrages d'infiltration sont conçus, d'envisager des solutions de confinement, permettant de retenir les eaux polluées sur la chaussée ou d'intervenir rapidement sur l'ouvrage d'infiltration.

Deux solutions principales existent pour stocker et infiltrer les eaux de voirie :

- Infiltrer directement sous la chaussée avec une structure réservoir filtrante ;
- Infiltrer aux bords de la chaussée par des noues, fossés, ou tranchées.

Noue de voirie à Palaiseau

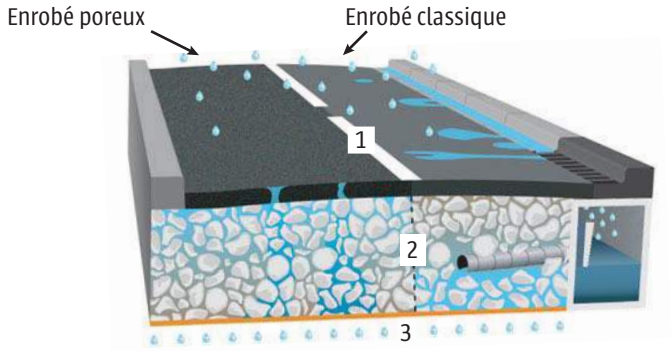
Un ouvrage d'infiltration avec, au premier plan, le trop-plein par surverse.

La première solution (chaussée à structure réservoir) consiste à stocker l'eau dans la couche de forme ou dans la couche de fondation de la chaussée et à assurer son évacuation par infiltration. La chaussée doit donc être adaptée, avec l'introduction d'une structure réservoir remplie de matériaux poreux ou d'une structure alvéolaire.

L'alimentation du stockage peut se faire, soit directement par une couche de roulement constituée d'un matériel perméable (enrobé ou béton poreux), soit par des canalisations/avaloirs. Cette dernière solution peut permettre d'introduire des grilles et des filtres au droit des avaloirs, avant infiltration.

En général, l'infiltration via des chaussées à structure réservoir a l'avantage de ne pas demander d'emprise supplémentaire par rapport à la chaussée elle-même. L'inconvénient est que la structure de la chaussée doit être modifiée, ce qui limite souvent l'adoption de ce type de solution à des nouvelles voies ou à des interventions importantes sur des voies existantes.

Schéma de chaussée à structure réservoir



1. Si la couche de roulement est perméable : infiltration des eaux de pluie directement au travers de la couche. Si la couche n'est pas perméable, collecte des eaux par des canalisations ;

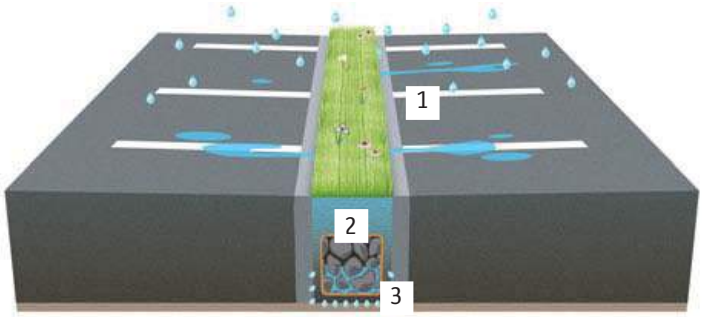
2. Stockage temporaire dans le corps de chaussée ;

3. Infiltration des eaux de pluie dans le sol.

Source : ADOPTA, 2010

La deuxième solution consiste à border la chaussée par une structure linéaire d'infiltration comme une noue ou une tranchée. L'avantage de cette solution est de ne demander aucune modification de la chaussée en elle-même, et de pouvoir donc être appliquée indépendamment des contraintes éventuelles de trafic ou de structure.

Schéma de parking drainé par une noue ou une tranchée



1. Ruissellement des eaux de pluie sur l'enrobé étanche pour alimentre directement en surface la tranché/noue.

2. Stockage temporaire dans le massif drainant ;

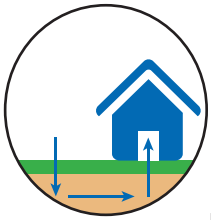
3. Infiltration des eaux de pluie dans le sol.

Source : ADOPTA, 2010

L'ensemble des solutions proposées peut permettre, si le sol est suffisamment perméable, de gérer l'ensemble des eaux de voirie sur place et de satisfaire donc à la réglementation. Il faut cependant rappeler que des solutions « moins ambitieuses » peuvent aussi être mises en place, par exemple en application de la règle minimum (gestion de la pluie de 8 mm en 24 heures) où l'infiltration est impossible ou insuffisante : rétention avec infiltration et évapotranspiration au pied des arbres d'alignement et au centre des ronds-points, etc.

Noue de voirie à Palaiseau

L'utilisation de noues, notamment plantées, peut avoir un intérêt paysager mais demande une certaine disponibilité d'espace le long de la voie. En l'absence d'espace, des tranchées peuvent avoir une emprise moindre, et être éventuellement intégrées sous les trottoirs ou les pistes cyclables.



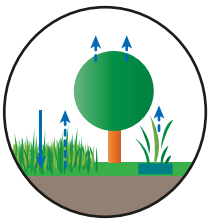
1.2 La réutilisation des eaux pluviales

Récupérer et utiliser les eaux pluviales est une solution économique et durable qui permet de préserver la ressource.

L'utilisation de l'eau récupérée pour l'arrosage et d'autres usages extérieurs ne demande pas de précautions particulières, et une citerne hors sol alimentée par les gouttières peut être facilement installée. Pour de l'habitat pavillonnaire, cette solution est fortement conseillée. Cependant, le volume d'eau qui est utilisé ne permet pas de gérer des pluies importantes. Par conséquent, cette solution ne peut pas remplacer complètement des ouvrages d'infiltration.

Les usages de l'eau à l'intérieur des bâtiments (chasse d'eau, lavage des sols, etc.) permettent de gérer des volumes d'eau significatifs, particulièrement dans des bâtiments collectifs ou publics lorsque le nombre d'utilisateur est important. Des citernes enterrées et un système de distribution séparé sont cependant nécessaires, ce qui limite souvent cette solution à des nouvelles constructions ou à des situations spécifiques.

Les citernes peuvent être équipées d'un volume supplémentaire qui se vidange à débit limité (voir plus loin le paragraphe « Limiter le débit de ruissellement » p. 18), visant à garantir qu'à l'arrivée d'une pluie une capacité de stockage suffisante est toujours disponible.



1.3. L'évapotranspiration

Tout ouvrage végétalisé permet d'évacuer une partie des eaux pluviales vers l'atmosphère. Lorsqu'il n'est pas possible d'infiltrer, garder l'eau en surface ou dans un sol planté peut permettre de gérer à la parcelle au moins 8 mm de précipitation en 24 heures, ce qui correspond à la règle minimum du SIAVB.

Les solutions pour favoriser l'évapotranspiration à la parcelle sont nombreuses :

- Les toitures végétalisées, qui permettent d'utiliser la surface des toits pour stocker et gérer l'eau ;
- Les noues et les jardins de pluies. Lorsque l'infiltration n'est pas possible, ces ouvrages sont imperméabilisés au fond, souvent par un géotextile. Ils fournissent alors un volume de stockage dans le sol et en surface, et leur végétalisation permet de réduire le volume d'eau envoyé vers l'aval.

Toit végétalisé à Buc

Les toitures végétalisées permettent d'utiliser la surface des toits pour stocker et gérer l'eau.

2. Limiter le débit de ruissellement

Lorsque l'infiltration ou les autres techniques de réduction des volumes ne permettent pas de gérer à la parcelle l'intégralité de la pluie, il est nécessaire de stocker et ralentir le ruissellement. L'objectif de la rétention à la parcelle est d'envoyer l'eau vers les réseaux d'assainissement et la Bièvre à un débit limité, pour éviter de les saturer et de créer des inondations à l'aval.

La règle du SIAVB demande, quand l'infiltration de la totalité de la pluie est impossible :

- de gérer à la parcelle au moins 8 mm de pluie sur une durée de 24h ;
- de limiter le débit envoyé vers l'aval à 0.7 L/s par hectare pour une pluie de période de retour 50 ans.

La technique « classique » pour limiter le débit est la construction d'un bassin d'orage, enterré ou à ciel ouvert, qui stocke les eaux pluviales de la parcelle et se vidange, via un régulateur de débit, vers le réseau public. Sauf contraintes particulières, pour faciliter l'entretien et garantir une surveillance aisée du fonctionnement de l'ouvrage, les bassins de stockage doivent être réalisés à ciel ouvert.

Il est courant de voir des bassins d'orage qui remplissent d'autres fonctionnalités que le simple stockage des eaux pluviales. Les bassins peuvent, en effet, avoir un rôle urbanistique ou paysager (par exemple, square ou terrain de sport « inondable », bassin en eau, etc.), ou bien intégrer des modes de gestion de l'eau complémentaires (cuves de récupération avec volume de rétention, bassins infiltrant une partie des eaux, etc.).

En effet, ces ouvrages multifonction peuvent avoir plusieurs avantages :

- la surface foncière occupée par le bassin n'est pas réservée exclusivement à la gestion des eaux pluviales,
- les coûts de construction et d'entretien du bassin d'orage sont mutualisés avec les autres fonctions, produisant des économies dans le projet tout au long de sa vie,
- la règle du SIAVB, qui demande de gérer sur place les pluies courantes et de limiter le débit pour celles plus importantes, peut être satisfaite par un seul ouvrage.

Bassin de l'Abbaye aux bois

Basssin inondable avec un intérêt paysager

Les bassins et systèmes multifonction

La forme et les caractéristiques d'un bassin de rétention peuvent être très variables. Les deux éléments essentiels sont :

1. Le volume de stockage, qui doit être déterminé suivant les préconisations fournies dans la section « Choisir et dimensionner les ouvrages de ce guide » p. 22 ;
2. Le système de régulation, qui doit permettre de limiter le débit sortant à 0.7 L/s par hectare. Suivant la structure du bassin et le débit à atteindre, la régulation peut être faite par un limiteur de débit à effet vortex, par un ajutage ou par une pompe.

Tant le volume de stockage que le système de régulation sont dimensionnés pour gérer des pluies importantes, dans une perspective de protection contre les inondations. Pour réduire le volume des pluies fréquentes (8 mm en 24h au minimum), deux options sont possibles :

- La sortie de l'eau du bassin ne se fait pas au niveau du fond, mais au-dessus d'un volume « pluies courantes » correspondant à au moins 8 mm de pluie.
- A l'amont du bassin se trouve un autre ouvrage de gestion des eaux pluviales. Seulement les eaux excédant le volume « pluies courantes » sont donc acheminées vers le bassin.

Dans les deux cas, la vidange du volume « pluies courantes » doit se faire par l'une des méthodes présentées dans la section « Limiter le volume de ruissellement » (p. 09) :

- Infiltration : même lorsque l'infiltration ne permet pas une gestion totale des eaux pluviales, elle peut permettre d'évacuer au moins 8 mm en 24h (voir shémas p. 27). Dans ce cas une noue, un puits ou un autre ouvrage d'infiltration peut être positionné à l'amont du bassin, ou le bassin même peut avoir un fond filtrant.
- Récupération : il est possible d'installer une citerne de récupération à l'amont d'un bassin, ou de réaliser un ouvrage unique avec une partie basse réservé à la réutilisation et une partie haute de stockage des pluies exceptionnelles, la séparation des deux parties étant la sortie régulée vers le réseau (voir shémas p. 28). Dans le cas de la récupération, le pétitionnaire doit montrer que les usages prévus pour l'eau sont suffisants pour garantir une vidange régulière de l'ouvrage.
- Evaporation : des surfaces végétalisées suffisamment étendues, avec un stockage de l'eau dans le substrat, tels des toitures végétalisées ou des noues étanches (par ex. avec pose d'un géotextile à 20-30 cm de profondeur), peuvent permettre l'évapotranspiration du volume « pluies courantes » et peuvent donc être placées à l'amont du bassin.

Bassin de récupération

Une citerne connectée à la gouttière est une méthode simple pour valoriser les eaux de toiture.

Noue et parking poreux

L'enchainement de plusieurs solutions (ici un parking perméable et une noue) permet de gérer l'eau même lorsque le sol est peu perméable.

Partie 2 : Choisir et dimensionner les ouvrages

P. 23

1. Evaluer les parametres du projet d'aménagement

P. 25

2. Identifier la règle applicable du projet et dimensionner les ouvrages

P. 25

2.1. Infiltration totale

P. 27

2.2. Infiltration et limitation du débit

P. 28

2.3. Limitation du débit sans infiltration

P. 28

3. Choisir les solutions techniques

CHOISIR ET DIMENSIONNER LES OUVRAGES

La procédure de choix et de dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales comporte 3 étapes :

1. Evaluer les paramètres du projet d'aménagement et de la parcelle
2. Identifier la règle applicable au projet et dimensionner les ouvrages
3. Choisir les solutions techniques les plus efficaces et adaptées

1. Evaluer les paramètres du projet d'aménagement

Pour procéder au dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales, il est nécessaire d'évaluer certains paramètres du projet d'aménagement.

Acon

La surface contributive (A_{con}), mesurée en m²

Ce paramètre représente la **surface imperméable** dont les eaux sont drainées vers l'ouvrage d'infiltration. Elle est calculée en multipliant la surface de la parcelle par un coefficient dépendant du type d'urbanisation :

- Tissu urbain très dense, zone commerciale, zone d'activités, parking, route : **80%**
- Tissu urbain dense, HLM, habitations à plusieurs étages avec espaces verts limités à l'espace public : **50%**
- Habitat pavillonnaire (maison individuelle et jardin) : **30%**

La réalisation de revêtements poreux ou d'autres solutions (voir p. 17), réduisant le ruissellement d'une partie des zones imperméables permet de réduire la surface contributive d'un quart de l'aire des zones intéressées.
L'application de cette réduction ne peut en aucun cas réduire la surface contributive à moins de la moitié de celle calculée sans tenir compte des revêtements poreux.

Par exemple, sur une parcelle d'habitat pavillonnaire de 300 m² *(A_{CON} = 300 m² x 30% = 90 m²)*, l'accès au garage est réalisée en pavés poreux sur 20 m². La surface contributive est donc
A_{CON} = 90 m² - ¼ x 20 m² = 85 m²

A_{inf} La surface maximale d'infiltration (A_{inf}), en m²

Il est nécessaire dans un premier temps de calculer la surface **maximale** qui peut être destinée à un ouvrage d'infiltration, sur la base des emprises disponibles, des contraintes techniques du site, etc. La surface effective de l'ouvrage d'infiltration pourra être éventuellement réduite lors des phases successives de dimensionnement. Si différentes solutions sont envisageables, la surface d'infiltration la plus grande sera prise en compte initialement.

K_s La perméabilité du sol saturé (K_s), en m/s

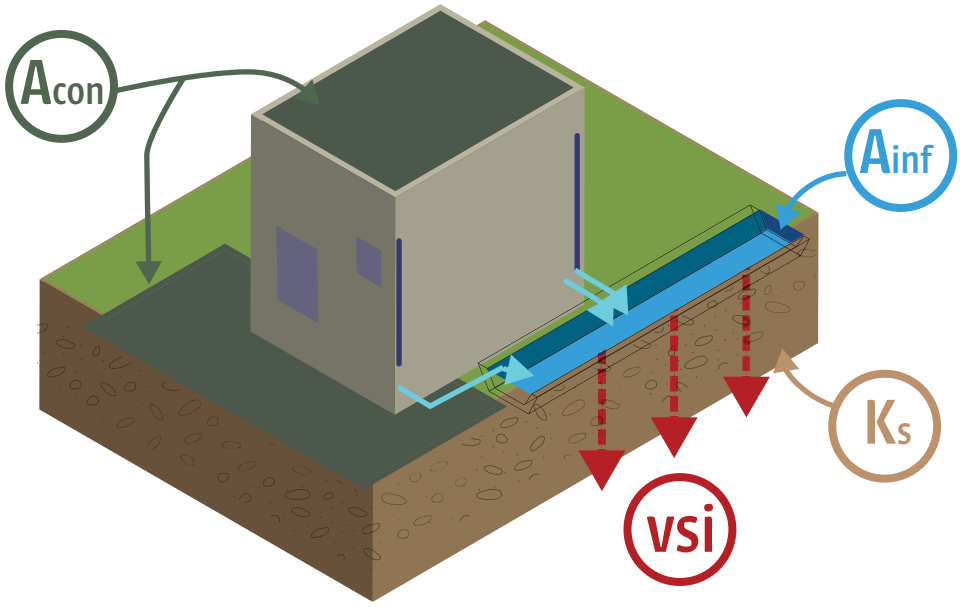
La perméabilité du sol saturé (K_s) au site envisagé pour l'ouvrage d'infiltration, est mesurée en m/s. Ce paramètre est estimé lors des études géotechniques ou, en l'absence d'études, par des essais spécifiques.

(voir section « les variables-clés de l'infiltration » p. 11)

V_{SI} La vitesse spécifique d'infiltration (vsi), en mm/h

A partir des trois paramètres A_{con}, A_{inf} et K_s, il est possible de calculer la vitesse spécifique d'infiltration (vsi), exprimée en mm/h :

$$\underset{(mm/h)}{vsi} = \underset{(m/s)}{K_s} \times \underset{(m/m)}{\frac{A_{inf}}{A_{con}}} \times 3600 \times 1000$$



2. Indentifier la règle applicable au projet et dimensionner les ouvrages

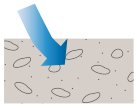
La valeur de vsi calculé lors de la première étape dépend du sol et du sous-sol de la parcelle, ainsi que du projet de construction ou d'aménagement prévu. Elle permet de déterminer si l'infiltration totale des eaux pluviales est possible et, par conséquent, quelle règle doit être appliquée sur la base du tableau suivant.

Deux critères ont été retenus pour fixer les valeurs de vsi et les règles correspondantes :

- ***garantir que la vidange des ouvrages d'infiltration est suffisamment rapide pour éviter des désagréments (moins de dix jours pour une pluie cinquantennale, moins de deux jours pour une pluie courante) ;***
- ***encourager l'infiltration : le volume des ouvrages à réaliser est toujours inférieur s'il y a infiltration que lorsqu'il y a un rejet vers le réseau public.***

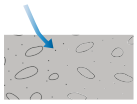
vsi supérieure ou égale à 1,3 mm/h

Infiltration totale



vsi comprise entre 0.17 mm/h et 1.3 mm/h

Infiltration du volume « pluies courantes » et limitation des débits



vsi inférieure à 0.17 mm/h

Limitation des débits sans infiltration

Infiltration totale

Si la vsi maximale calculée pour le projet est supérieure ou égale à 1,3 mm/h, il est nécessaire d'infiltrer l'ensemble des eaux pluviales de la parcelle.
L'abaque suivant permet de déterminer le volume de l'ouvrage d'infiltration (en litres par mètre carré de surface contributive) qui doit être réalisé, en fonction de la vsi.
Cette valeur doit être multipliée par la surface contributive (Acon pour obtenir le volume à réaliser.

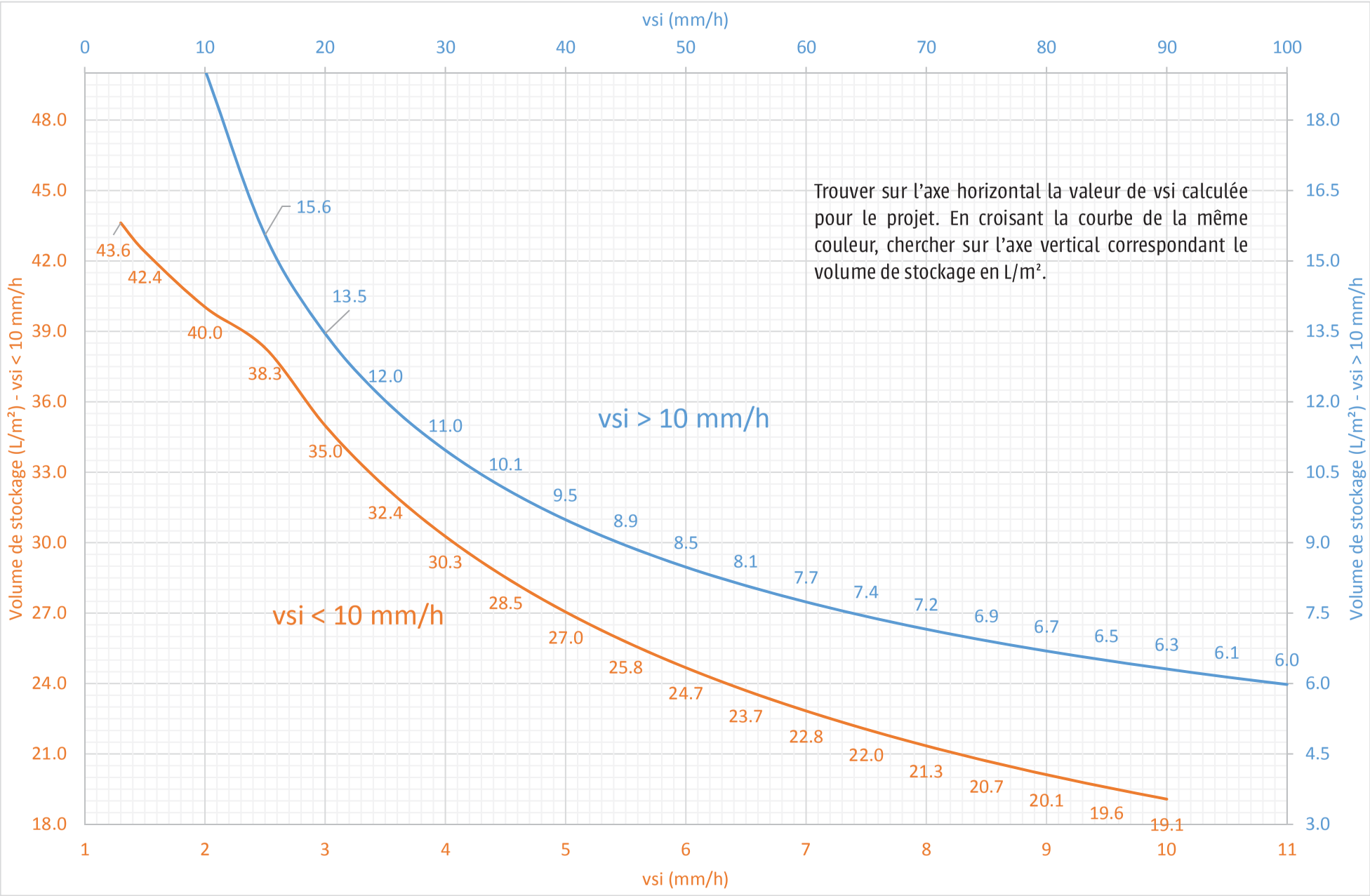
Si la vsi est inférieure à 10 mm/h, utiliser la courbe orange et les axes en bas et à gauche de l'abaque.

Si la vsi est supérieure à 10 mm/h, utiliser la courbe bleue et les axes en haut et à droite de l'abaque.

Si la vsi est supérieure à 100 mm/h, le volume est de 6 L/m² de surface contributive.

*Si la **vsi** maximale calculée pour le projet est suffisamment grande (par exemple, supérieure à 3 mm/h), il est possible de réduire la surface d'infiltration.*
Dans ce cas, on devra recalculer la VSI pour la nouvelle surface d'infiltration prévue, et on obtiendra un volume à stocker plus important.

Cette flexibilité permet, lorsque le sol est suffisamment perméable, de trouver un compromis entre emprise et volume de l'ouvrage d'infiltration. Elle ne permet en aucun cas de justifier une dérogation à la règle de l'infiltration totale : si la vsi maximale calculée est supérieure à 1.3 mm/h, seulement des solutions avec infiltration totale seront acceptables.


vsi (mm/h)
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
Volume de stockage (L/m²) - vsi < 10 mm/h
48.0 45.0 42.0 39.0 36.0 33.0 30.0 27.0 24.0 21.0 18.0
Volume de stockage (L/m²) - vsi > 10 mm/h
18.0 16.5 15.0 13.5 12.0 10.5 9.0 7.5 6.0 4.5 3.0
vsi (mm/h)
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11
vsi > 10 mm/h
15.6 13.5 12.0 11.0 10.1 9.5 8.9 8.5 8.1 7.7 7.4 7.2 6.9 6.7 6.5 6.3 6.1 6.0
vsi < 10 mm/h
43.6 42.4 40.0 38.3 35.0 32.4 30.3 28.5 27.0 25.8 24.7 23.7 22.8 22.0 21.3 20.7 20.1 19.6 19.1
Trouver sur l'axe horizontal la valeur de vsi calculée pour le projet. En croisant la courbe de la même couleur, chercher sur l'axe vertical correspondant le volume de stockage en L/m².

Infiltration des « pluies courantes » et limitation des débits

Si la vsi maximale calculée pour le projet est comprise entre 0.17 mm/h et 1,3 mm/h, il est nécessaire de **réaliser un ouvrage permettant d'infiltrer au moins 8 mm de pluie, ainsi que de stocker le restant des eaux et de les envoyer à débit limité vers le réseau**.

La formule suivante permet de calculer le volume total de l'ouvrage ou des ouvrages à réaliser :

$$V_{total}\ (L/m^2) = 56.1 - 8 \times vsi$$

Ce volume sera partagé en deux : une première partie (**$V_{pluies_courantes}$**), de 8 L/m², devra retenir et infiltrer les eaux, sans les envoyer au réseau. Le restant du volume (**$V_{rétention}$**) aura une fonction de rétention pour limiter le débit vers le réseau. Le débit de fuite sera régulé à Q_{lim} = 0.7 L/s/ha.

Si les deux volumes (infiltration et rétention) sont réalisés au sein d'un ouvrage unique, la sortie à débit limité sera au-dessus du volume d'infiltration. Sinon, l'ouvrage de rétention sera alimenté par la surverse de l'ouvrage d'infiltration (voir schéma).

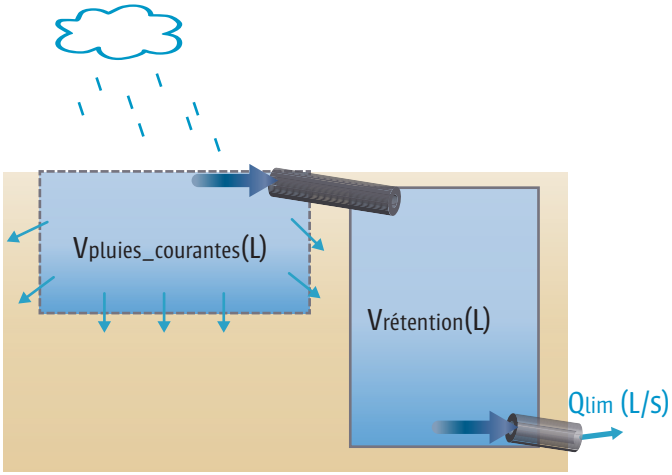
Pour obtenir les volumes (stockage et infiltration) et le débit qui s'appliquent au projet, les valeurs trouvées devront être multipliées par la surface contributive :

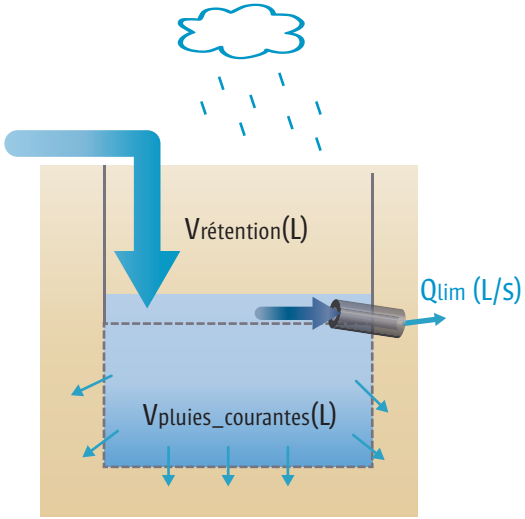
$$V_{total}\ (L) = V_{total}\ (L/m^2) \times A_{con}\ (m^2)$$

$$V_{pluies_courantes}\ (L) = 8\ L/m^2 \times A_{con}\ (m^2)$$

$$V_{rétention}\ (L) = V_{total}\ (L) - V_{pluies_courantes}\ (L)$$

$$Q_{lim}\ (L/s) = 0.7\ L/s/ha \times A_{con}\ (m^2) / 10.000\ (m^2/ha)$$





Noue à Vauhallan

Les cloisons en bois permettent d'augmenter le stockage en cas de fortes pentes.

Limitation du débit sans infiltration

Si la vsi maximale pour le projet est estimée à moins de 0.17 mm/h, il sera nécessaire de réaliser un ouvrage de stockage et régulation, ainsi que de gérer les pluies courantes sans recourir à l'infiltration.

Les volumes à réaliser sont :

V_{total} (L) = 56.1 L/m² x A_{con} (m²)

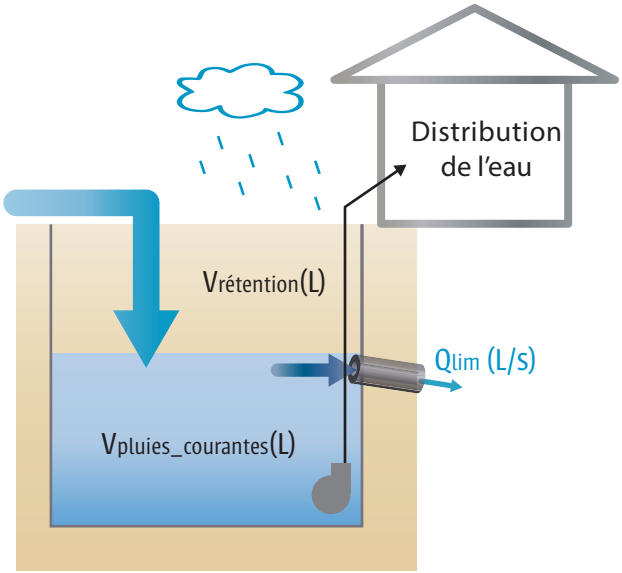
$V_{pluies_courantes}$ (L) = 8 L/m² x A_{con} (m²)

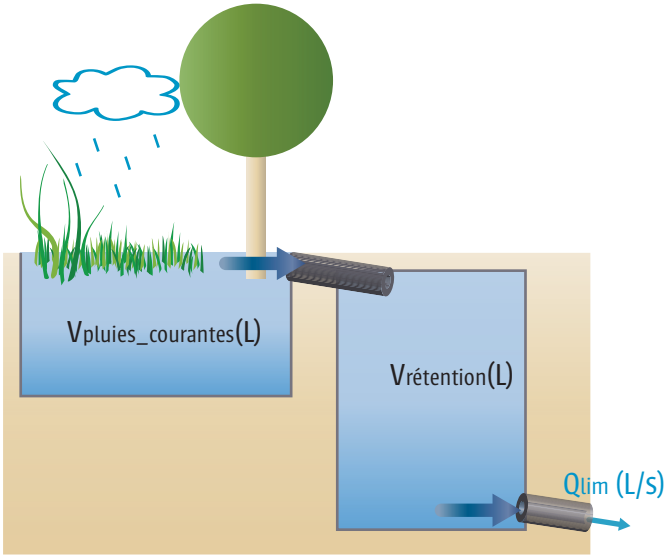
$V_{rétention}$ (L) = V_{total} (L) - $V_{pluies_courantes}$ (L)

Q_{lim} (L/s) = 0.7 L/s/ha x A_{con} (m²) / 10.000 (m²/ha)

Le volume total à stocker est de 56.1 L/m², dont 8 L/m² réservés à la gestion des pluies courantes à la parcelle. Ce volume « pluies courantes » devra être réalisé :

- via un système de récupération/utilisation des eaux de pluie ;
- via un stockage sur des sols végétalisées (noues, jardins de pluie).





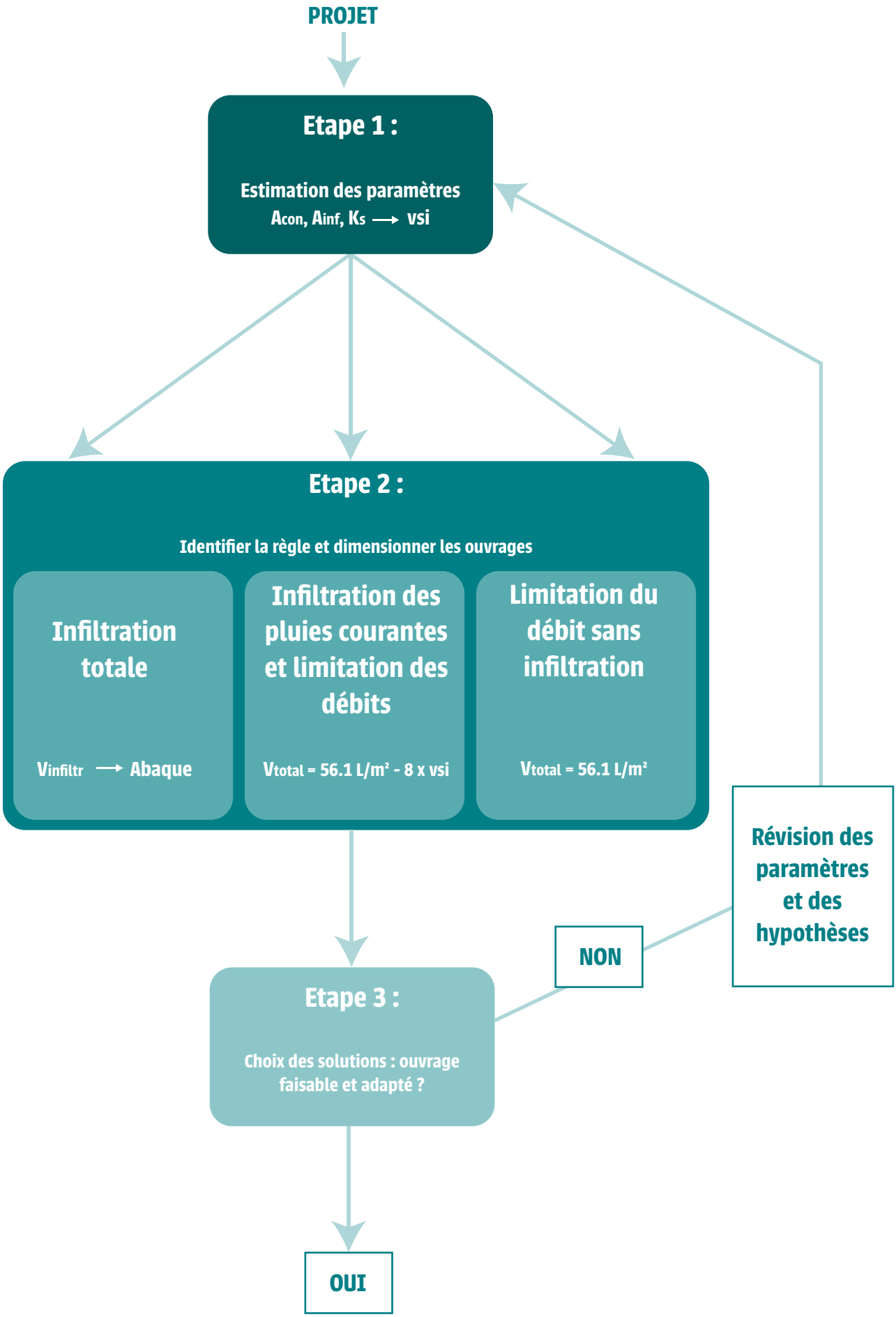
3. Choisir les solutions techniques

A partir des surfaces et des volumes déterminés aux étapes précédentes, il est possible d'évaluer la faisabilité des ouvrages prévus, ou si nécessaire, de revoir les paramètres pris en compte pour trouver une solution plus adaptée au projet.

Par exemple, si le volume calculé pour un ouvrage d'infiltration est trop important et pose des contraintes de faisabilité (e.g. profondeur d'un puits excessive par rapport au niveau de la nappe), il est possible d'envisager une réduction de la surface contributive en introduisant une toiture végétalisée ou des revêtements poreux.

Lorsque des modifications dans les paramètres sont introduites, il est nécessaire d'effectuer à nouveau l'ensemble de la procédure de dimensionnement.

Pour rappel, s'il est possible d'appliquer la règle d'infiltration totale des eaux, toute modification des paramètres qui conduit à appliquer une règle différente ne peut être acceptée.


PROJET
Etape 1 :
Estimation des paramètres
Acon, Ainf, Ks → vsi
Etape 2 :
Identifier la règle et dimensionner les ouvrages
Infiltration totale
Vinfiltr → Abaque
Infiltration des pluies courantes et limitation des débits
Vtotal = 56.1 L/m² - 8 x vsi
Limitation du débit sans infiltration
Vtotal = 56.1 L/m²
Révision des paramètres et des hypothèses
NON
Etape 3 :
Choix des solutions : ouvrage faisable et adapté ?
OUI

Bassin de la Geneste

Partie 3 : Exemples

P. 33

Exemple 1 : un pavillon

P. 35

Exemple 2 : une résidence collective

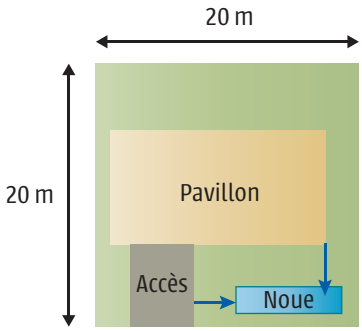
P. 37

Exemple 3 : un tronçon de voirie

Exemple 1 : un pavillon

On considère une parcelle de 20 m x 20 m (400 m²), occupée par un pavillon de 150 m². Il est possible de réaliser une noue plantée en fond de jardin de 2 m x 10 m. Trois cas sont traités en fonction de la perméabilité du sol mesurée à l'emplacement de la noue.

A_{con} = 30% (zone pavillonnaire) x 400 m² = 120 m²
A_{inf} = 2 m x 10 m = 20 m²



CAS n°1 : le sol est un sable grossier (k_s = 3 x 10^{-5} m/s)

Etape 1 – calculer les paramètres du projet

$K_s = 3 \times 10^{-5}$ m/s

$$vsi = K_s \times A_{inf} / A_{con} \times 3600 \times 1000 =$$
$$= 3 \times 10^{-5} \times 20/120 \times 3600 \times 1000 = 18 \text{ mm/h}$$

Etape 2 - dimensionner les ouvrages

vsi > 1.3 mm/h → infiltration totale
vsi = 18 mm/h → abaque → 14 L/m²

Le volume à stocker dans l'ouvrage d'infiltration est donc de :

$$V_{total} = 14 \text{ L/m}^2 \times A_{con}(\text{m}^2) =$$
$$= 14 \times 120 = 1\,680 \text{ L} = 1{,}68 \text{ m}^3$$

Etape 3 - choisir la solution

Réparti sur une surface de 20 m², le volume de stockage calculé donne une profondeur moyenne de la noue de :

$$H_{noue} = 1.68 \text{ m}^3 / 20 \text{ m}^2 = 0.084 \text{ m} = 8.4 \text{ cm}$$

Pour une noue triangulaire, la profondeur maximale est le double de la profondeur moyenne, ce qui donne 16.8 cm, un encaissement suffisamment petit pour un aménagement paysager. La solution choisie est donc faisable.

CAS n°2 : le sol est composé de sable fin et de limons

Etape 1 – calculer les paramètres du projet

$K_s = 1 \times 10^{-6}$ m/s

$$vsi = K_s \times A_{inf} / A_{con} \times 3600 \times 1000 =$$
$$= 1 \times 10^{-6} \times 20/120 \times 3600 \times 1000 =$$
$$= 0.6 \text{ mm/h}$$

Etape 2 - dimensionner les ouvrages

vsi entre 0.17 mm/h et 1.3 mm/h → infiltration de 8 mm en 24 h + stockage et débit limité

$$V_{total}\ (\text{L/m}^2) = 56.1 \text{ L/m}^2 - 8 \times vsi =$$
$$= 56.1 - 8 \times 0.6 = 51.3 \text{ L/m}^2$$
$$V_{total}\ (\text{L}) = 51.3 \text{ L/m}^2 \times A_{con}\ (\text{m}^2) =$$
$$= 51.3 \text{ L/m}^2 \times 120 \text{ m}^2 = 6156 \text{ L} = 6.16 \text{ m}^3$$

CAS n°3 : le sol est composé de limons ($k_s = 1 \times 10^{-7}$ m/s)

Etape 1 – calculer les paramètres du projet

$K_s = 1 \times 10^{-7}$ m/s

$vsi = K_s \times A_{inf} / A_{con} \times 3600 \times 1000 = 1 \times 10^{-7} \times 20/120 \times 3600 \times 1000 = 0.06$ mm/h

Etape 2 - dimensionner les ouvrages

vsi < 0.17 mm/h → pas d'infiltration, et un stockage devra être réalisé pour limiter le débit avant rejet.

Le volume total à stocker est de 56.1 L/m², soit :

$V_{total} = 56.1$ L/m² x A_{con} (m²) =

= 56.1 L/m² x 120 m² = 6 732 L = 6.73 m³

De ce volume, le volume « pluies courantes » dont la vidange doit se faire par évapotranspiration ou réutilisation des eaux est de :

$V_{pluies_courantes} = 8$ L/m² x 120 m² = 960 L = 0.96 m³

Le volume restant, consacré à la rétention, et le débit limité sont de :

$V_{rétention}$ = 6.73 m³ - 0.96 m³ = 5.77 m³

$Q_{lim} = 0.7 \times 120 / 10000 = 0.0084$ L/s = 30 L/h

Etape 3 - choisir la solution

Ayant à disposition l'espace pour une noue, il est possible de gérer les 8 premiers millimètres de pluie au travers d'une noue imperméable : un géotextile est introduit sous la terre végétale au fond de la noue.
La profondeur moyenne de la noue (sous le trop-plein) est de :

H_{noue} = 0.96 m³ / 20 m² = 0.05 m = 5 cm

Le trop-plein de la noue sera acheminé vers un bassin enterré de 5.77 m³.

En alternative, un bassin enterré de 6.73 m³ peut être installé, avec une pompe au fond pour la réutilisation de l'eau pour l'arrosage et une vidange régulée vers le réseau au-dessus du volume « pluies courantes ». Quelle que soit la solution retenue, considérant le faible débit limité, il conviendra d'installer, pour la vidange vers le réseau, une pompe.

($k_s = 1 \times 10^{-6}$ m/s)

Etape 3 - choisir la solution

Il est nécessaire de choisir entre une noue avec infiltration et stockage, ou une noue pour l'infiltration plus un bassin de stockage enterré alimenté par le trop-plein de la noue. Les volumes correspondants, répartis sur 20 m², donnent une profondeur moyenne de la noue de :

H_{noue} (infilration et stockage) =

= 6.16 m³ / 20 m² = 0.308 m = 30.8 cm

H_{noue} (infilration seule) = 0.96 m³ / 20 m² = 0.05 m = 5 cm

Les deux solutions sont faisables et le choix reviendra au constructeur. Si la noue avec infiltration et stockage est retenue, le niveau du trop-plein vers le réseau sera choisi pour garantir, en-dessous, une hauteur moyenne de 4.8 cm.
Considérant le faible débit limité, il conviendra d'installer, pour la vidange, une pompe.

De ce volume, le volume « pluies courantes » dont la vidange doit se faire par infiltration est de :

$V_{pluies_courantes} = 8$m² x 120 m² =

= 960 L = 0.96 m³

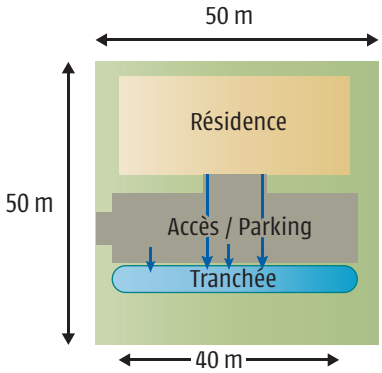
Le volume restant, consacré à la rétention, et le débit limité sont de :

$V_{rétention}$ = 6.16 m³ - 0.96 m³ = 5.20 m³

$Q_{lim} = 0.7 \times 120 / 10\,000 = 0.0084$ L/s = 30 L/h

Exemple 2 : une résidence collective

On considère une résidence collective sur une parcelle de 2500 m². En considérant les contraintes du projet, la solution présentant la plus grande surface d'infiltration est la réalisation d'une tranchée longeant le parking de l'immeuble sur 40 m, pour une largeur maximale de 1 m. Plusieurs sondages sont réalisés à l'emplacement prévu pour la tranchée. En fonction de la perméabilité du sol mesurée, trois cas sont traités.



A_{con} = 50% (tissu urbain dense) x 2500 m² = 1250 m²
A_{inf} = 40 m x 1 m = 40 m²

CAS n°1 : le sol est un sable fin (k_s = 1.5 x 10^{-5} m/s)

Etape 1 – calculer les paramètres du projet

K_s = 1.5 x 10^{-5} m/s

vsi = K_s x A_{inf} / A_{con} x 3600 x 1000

= 1.5 x 10^{-5} x 40/1250 x 3600 x 1000 = 1.73 mm/h

Etape 2 - dimensionner les ouvrages

vsi > 1.3 mm/h → infiltration totale
vsi = 1.7 mm/h → abaque → 41.5 L/m²

Le volume à stocker dans l'ouvrage d'infiltration est donc de :

V_{total} = 41.5 L/m² x A_{con}(m²) = 51 875 L = 51.9 m³

= 41.5 L/m² x 1250 m² = 51 875 L = 51.9 m³

Etape 3 - choisir la solution

Réparti sur une surface de tranchée de 40 m², le volume à stocker correspond à une profondeur de : 51.9 m³/40 m² = 1.30 m.
Souvent les tranchées sont remplies de gravier ou d'autres matériaux, avec un indice de vides de l'ordre de 0.3.
La tranchée devrait avoir, dans ce cas, une profondeur de 1.30 m/0.3 = 4.3 m, ce qui n'est pas envisageable. Le recours à une tranchée vide ou à des structures alvéolaires, qui garantissent un indice de vides allant jusqu'à 0.9 est envisageable : la profondeur de la tranchée serait alors de 1.30/0.9 = 1.44 m.

CAS n°2 : le sol est composé de sable et de limons

Etape 1 – calculer les paramètres du projet

K_s = 5 x 10^{-6} m/s

vsi = K_s x A_{inf} / A_{con} x 3600 x 1000 =

= 5 x 10^{-6} x 40/1250 x 3600 x 1000 =

= 0,576 mm/h

Etape 2 - dimensionner les ouvrages

vsi entre 0.17 mm/h et 1.3 mm/h → infiltration de 8 mm en 24 h + stockage et débit limité

V_{total} (L/m²) = 56.1 – 8 x vsi = 56.1 – 8 x 0.576 = 51.5 L/m²

V_{total} = 51.5 L/m² x A_{con} (m²) = 51.5 x 1250 = 64 375 L = 64.4 m³

$V_{pluies_courantes}$ = 8 L/m² x A_{con} (m²) = 8 x 1250 = 10 000 L = 10 m³

$V_{rétention}$ = V_{total} - $V_{pluies_courantes}$ = 64.4 - 10 = 54.4 m³

Q_{lim} = 0.7 x A_{con} / 10000 = 0.7 x 1 250/10000 = 0.09 L/s = 324 L/h

CAS n°3 : le sol est composé de limons ($k_s = 7 \times 10^{-7}$ m/s)

Etape 1 – calculer les paramètres du projet

$K_s = 7 \times 10^{-7}$ m/s

$vsi = K_s \times A_{inf} / A_{con} \times 3600 \times 1000 = 7 \times 10^{-7} \times 40/1250 \times 3600 \times 1000 = 0{,}08$ mm/h

Etape 2 - dimensionner les ouvrages

vsi < 0.17 mm/h ⟶ pas d'infiltration, et un stockage devra être réalisé pour limiter le débit avant rejet. Le volume total à stocker est de 56.1 L/m², soit :

$V_{total} = 56.1\ L/m^2 \times 1250\ m^2 = 70\ 125\ L = 70.1\ m^3$

De ce volume, le volume « pluies courantes » dont la vidange doit se faire par évapotranspiration ou réutilisation des eaux est de :

$V_{pluies_courantes} = 8 \times 1250\ m^2 = 10000\ L = 10\ m^3$

Le volume restant, consacré à la rétention, et le débit limité sont de :

$V_{rétention} = 70.1\ m^3 - 10\ m^3 = 60.1\ m^3$

$Q_{lim} = 0.7 \times 1250 / 10000 = 0.09\ L/s = 324\ L/h$

Etape 3 - choisir la solution

Pour gérer le volume « pluies courantes », il est envisagé de réaliser, à l'emplacement de la tranchée, une noue ou un jardin de pluie. Un géotextile est introduit sous la terre végétale au fond de la noue. La profondeur moyenne de la noue sous le trop-plein est de :

$H_{noue} = 10\ m^3 / 40\ m^2 = 0.25\ m = 25\ cm$

Le trop-plein de la noue sera acheminé vers un bassin enterré de 60.1 m³. La réalisation du parking et des voies d'accès avec des revêtements poreux peut permettre de réduire le volume du bassin.

($k_s = 5 \times 10^{-6}$ m/s)

Etape 3 - choisir la solution

Si le seul ouvrage réalisé pour satisfaire à la règle était la tranchée de 40 m, chaque section devrait stocker 64.4 m³/40 m = 1.61 m². Normalement les tranchées sont remplies de gravier ou d'autres matériaux, avec un indice de vides de l'ordre de 0.3. Avec une largeur de 1 m, la tranchée devrait avoir une profondeur de 1.61 m²/0.3/1 m = 5.4 m, ce qui n'est pas envisageable. On choisit donc de stocker dans la tranchée le seul volume à infiltrer, avec un trop plein vers un bassin de stockage conventionnel à ciel ouvert.
La hauteur utile (entre le radier et le trop plein) de la tranchée sera donc de :

$H_{tranchée} = V_{pluies_courantes} / A_{inf} / I_{vides} = 10 / 40 / 0.3 = 0.83\ m$

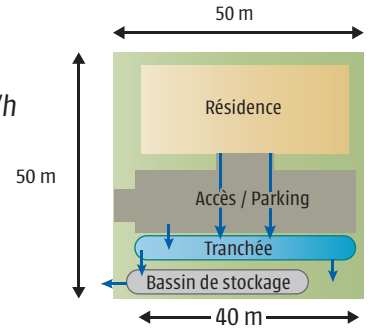
Le trop plein de la tranchée alimentera un bassin de rétention de 64.4 – 10 = 54.4 m³.

On considère également la possibilité de réaliser l'ensemble des parkings et des voies d'accès (800 m² au total) sur la parcelle en matériaux perméable. La surface contributive serait ainsi réduite à :

$A_{con} = 1250\ m^2 - 1/4 \times 800\ m^2 = 1050\ m^2$
Et la vsi serait de :
$vsi = 5 \times 10^{-6} \times 40/1\ 050 \times 3\ 600 \times 1\ 000 = 0{,}686$ mm/h

Le volume total serait donc réduit à:

$V_{total} = (56.1 - 8 \times vsi) \times A_{con} =$
$= (56.1 - 8 \times 0.686) \times 1\ 050 = 53\ 143\ L = 53.1\ m^3$
soit une réduction de presque 20% du stockage.

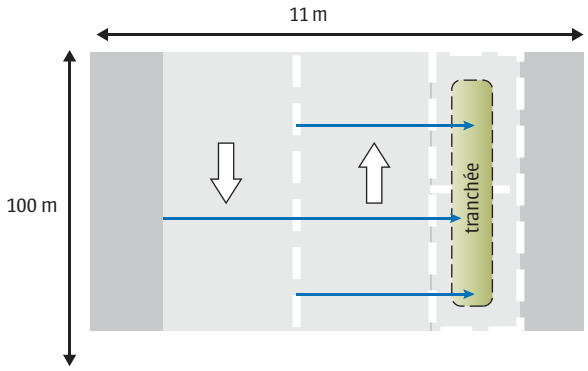


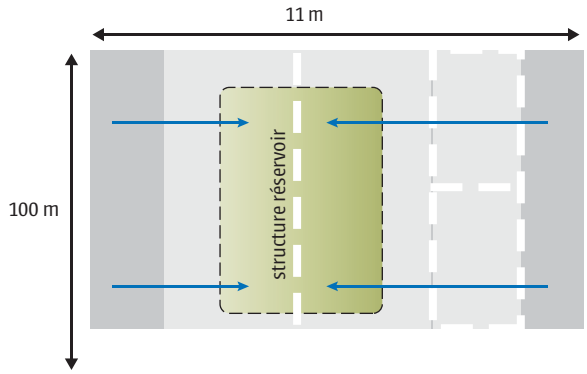
Exemple 3 : un tronçon de voirie

On considère la réalisation ou réfection d'une chaussée d'une largeur de 11 m (par exemple : deux voies de 3 m, une rangée de parking de 2.5 m et deux trottoir de 2.5 m au total) et d'une longueur de 100 m. La perméabilité du sol saturé a été évaluée à $7x10^{-6}$. Deux options d'aménagement sont considérées :

- une tranchée d'infiltration sous les emplacements de parking, d'une largeur de 1.2 m et une longueur de 80 m ;
- une structure réservoir filtrante sous la chaussée. En considérant les contraintes qui peuvent exister aux extrémités (distance des bâtiments, besoin d'avaloirs équipées pour l'alimentation/décantation, etc.) l'emprise de l'ouvrage est de 4 m x 70 m.

A_{con} = 80% (route) x 11 x 100 = 880 m²
$A_{inf,tranchée}$ = 80 m x 1.2 m = 96 m²
$A_{inf,réservoir}$ = 70 m x 4 m = 280 m²





Etape 1 – calculer les paramètres du projet

$K_s = 7 \times 10^{-6}$ m/s

$vsi_{tranchée}$ (mm/h) = $7 \times 10^{-6} \times 96/880 \times 3600 \times 1000 = 2.75$ mm/h

$vsi_{réservoir}$ (mm/h) = $7x10^{-6} \times 280/880 \times 3600 \times 1000 = 8.02$ mm/h

Etape 2 - dimensionner les ouvrages

Dans les deux cas, la vsi est supérieure à 1.3 mm/h → infiltration totale.
Si une seule des deux options permettait l'infiltration totale, l'autre aurait dû être abandonnée.
L'abaque (page 26) permet d'évaluer les volumes à stocker : 37 L/m² pour une vsi de 2.75 mm/h, et 21.3 L/m² pour une vsi de 8.02 mm/h. Il est donc possible de calculer le volume total des ouvrages prévus :

$V_{tranchée}$ = 37 L/m² x 880 m² = = 32 560 L = 32.56 m³

$V_{réservoir}$ = 21.3 L/m² x 880 m² = = 18 744 L = 18.74 m³

Etape 3 - choisir la solution

La tranchée envisagée sera remplie de gravier avec un indice de vide de 0.3, alors que pour le réservoir sera utilisée une structure alvéolaire (I_{vides} = 0.9). Il est possible de calculer la hauteur de stockage utile de chaque ouvrage :

$H_{tranchée} = V_{tranchée} / A_{tranchée} / I_{vides}$ = 32.56 m³ / 96 m² / 0.3 = = 1.13 m

$H_{réservoir} = V_{réservoir} / A_{réservoir} / I_{vides}$ = 18.74 m³ / 280 m² / 0.9 = = 0.07 m

Le dimensionnement de la tranchée apparait faisable, et cette option peut être retenue. Si, pour des raisons liées au projet, le choix du réservoir était préférable, la hauteur de stockage très faible (0.07 m) rendrait nécessaire de considérer des alternatives. Par exemple, une structure réservoir occupant seulement la moitié de l'emprise de la chaussée. Dans ce cas, il faudrait refaire les calculs de dimensionnement et veiller à ce que l'alimentation de la structure réservoir draine la totalité de la chaussée.

Noue de voirie à Palaiseau

Pour aller plus loin

GRAIE : Groupe de recherche Rhône-Alpes sur les infrastructures de l'eau

Association qui regroupe collectivités, chercheurs, bureaux d'études et autres acteurs de l'eau qui réalise périodiquement des documents, formations ou projets de recherche sur la gestion à la source des eaux pluviales : *www.graie.org*

Notamment, la *Foire aux questions* sur l'infiltration des eaux pluviales est particulièrement détaillée et complète :
www.graie.org/ecopluies/delivrables/55729e_guidemodifie_20090203fin6-2.pdf

ADOPTA : Association pour le Développement Opérationnel et la Promotion des Techniques Alternatives

Association visant à promouvoir les techniques alternatives et la gestion à la source des eaux pluviales. L'ADOPTA élabore des études de cas et des fiches techniques sur différentes solutions de gestion à la source des eaux pluviales :
http://adopta.fr/publications/

Collectivités

Plusieurs collectivités élaborent et mettent à disposition des guides pratiques sur la gestion à la source des eaux pluviales. Par exemple :

- le Grand-Lyon a produit plusieurs documents de référence sur le choix, la réalisation et l'entretien des techniques alternatives: *www.grandlyon.com/pratique/publications-eau.html*, y compris sur les ouvrages dans l'espace public et pour la gestion des eaux de voirie :
  www.grandlyon.com/pratique/publications-voirie.html
- l'EPT Est-Ensemble a produit des plaquettes sur la gestion intégrée des eaux pluviales, adressées aux particuliers et aux aménageurs :
  www.est-ensemble.fr/assainissement

Sources réglementaires

Le SDAGE Seine-Normandie :
www.eau-seine-normandie.fr/domaines-d-action/sdage-2016-2021

Le SAGE Bièvre :
www.smbvb.fr/le-sage_37.html

Le règlement d'assainissement du SIAVB :
www.siavb.fr

Arrêté du 21 Août 2008 relatif à « la récupération des eaux de pluie et à leur usage à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments » :
www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000019386409

Syndicat Intercommunal pour l'Assainissement de la Vallée de la Bièvre

9 Chemin du Salvart

91370 -VERRIERES-LE-BUISSON

01.69.33.10.10

www.siavb.fr

S I A V B

Conception et réalisation graphique : G. PETRUCCI et J. JUDEAUX/PROLOG INGENIERIE / **Crédit photographie** : SIAVB • ADOPTA • G. Petrucci/PROLOG INGENIERIE