4 rue de Verdun,
69280 Sainte-Consorce

SCHEMA DIRECTEUR ET ZONAGE DES EAUX PLUVIALES

PHASE 3 : SCHEMA DIRECTEUR ET ZONAGE

DEUXIEME PARTIE : ZONAGE

Février 2026

Suivi du document :

Marché n°01250555 – ZONAGE PLUVIAL

Indice	Établi par	Approuvé par	Le	Objet révision
A	Paul Tiget	R. GARCIA	02/02/2026	Version initiale
B	Paul Tiget	R. GARCIA	13/02/2026	Mise à jour du PLU

Sommaire

I. PREAMBULE 5

I.1. Contexte 5

I.2. Objectifs du zonage Eaux Pluviales 5

II. CADRE REGLEMENTAIRE 6

II.1. Code général des collectivités territoriales 6

II.2. Code de l'urbanisme 6

II.3. Code de l'environnement 7

II.4. Norme NF 752 - 2 7

III. DOCUMENT DE GESTION DES EAUX PLUVIALES SUR LE SECTEUR D'ETUDE 9

III.1. Principe général 9

III.2. Documents de référence 9

III.2.1. SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux 9

III.2.2. SAGE : Schema d'Aménagement de Gestion des Eaux 10

III.2.3. SCoT de l'Ouest Lyonnais 10

III.2.4. Règlement du service public de l'assainissement collectif du Grand Lyon 11

III.2.5. Loi Climat et Zéro artificialisation des Sols (ZAN) 12

III.2.6. PPRNi de l'Yzeron 12

IV. REGLEMENT DU ZONAGE DES EAUX PLUVIALES 15

IV.1. Rappel réglementaire 15

IV.2. Règles à appliquer 16

V. PRECONISATIONS 18

V.1. Zonage du PPRNi de l'Yzeron 18

V.2. Surface de projet 18

V.3. Infiltration des eaux pluviales 18
V.3.1. Perméabilité des sols 18
V.3.2. Pente du terrain 19
V.3.3. Zone inondable 19
V.3.4. Présence d'une nappe ou d'un écoulement souterrain 19
V.3.5. Les paramètres de dimensionnement du dispositif d'infiltration 19
V.4. Dérogation : rejet vers les eaux superficielles ou les réseaux d'eaux pluviales ou réseau unitaire . 19
V.4.1. Les études à transmettre 20
V.4.2. Qualité du rejet 24
V.4.3. Perméabilité des sols 24
V.4.4. Présence d'une nappe 24
V.5. Maîtrise de l'imperméabilisation 25
V.6. Droit d'antériorité 26
V.6.1. Antériorité des opérations d'aménagements 26
V.6.2. Antériorité des ouvrages de rétention préexistants 26
V.7. Traitement des eaux pluviales 26
VI. ANNEXES 27
VI.1. Annexe 1 : Carte de zonage 27
VI.2. Annexe 2 : La Gestion Intégrée des Eaux Pluviales (GIEP) et les techniques alternatives 28

I. PREAMBULE

I.1. Contexte

La présente étude a pour objectif la réalisation du schéma directeur et du zonage des eaux pluviales sur la commune de Sainte Consorce.

En effet, dans le cadre de l'élaboration de son PLU, la commune souhaite intégrer un volet pluvial comportant des préconisations en matière d'urbanisme et de gestion qualitative et quantitative des eaux de ruissellement.

Cette étude vise à répondre aux objectifs suivants :

- Caractériser le fonctionnement actuel du réseau d'eaux pluviales et localiser les dysfonctionnements
- Etablir un diagnostic du système d'assainissement des eaux pluviales
- Permettre à la commune de disposer d'un document global permettant une cohérence opérationnelle entre urbanisation et eaux pluviales

La réalisation de l'étude s'organise autour de 3 phases :

- Phase 1 : Collecte des données
- Phase 2 : Modélisation
- Phase 3 : Schéma directeur et zonage

Le présent mémoire correspond à la deuxième partie du rapport de phase 3, constitué du zonage pluvial et de son règlement.

I.2. Objectifs du zonage Eaux Pluviales

Le zonage pluvial est un outil de gestion des eaux pluviales, qui permet d'organiser les diverses actions à mener en vue de réduire le ruissellement d'eau de pluie, et donc la pollution qui s'accumule dans les eaux pluviales récupérées par les réseaux d'assainissement.

Le zonage pluvial qui s'inscrit dans un contexte de changements environnementaux (raréfaction de la ressource en eau, inondations…), répond à 3 objectifs principaux :

- Intégrer la problématique des eaux pluviales dans l'aménagement du territoire en respectant au maximum le cycle de l'eau.
- Améliorer la gestion des eaux pluviales.
- Encourager la gestion intégrée des eaux pluviales.

La pluie infiltrée au plus près de là où elle tombe, dans des sols non artificialisés ou perméables, contient peu de pollution et ne contribue pas à saturer les réseaux d'assainissement.

Différents dispositifs et mesures peuvent être mis en œuvre, comme :

- La conservation de surfaces non imperméabilisées pour favoriser l'infiltration des eaux pluviales,

- L'obligation d'infiltrer les eaux pluviales à la parcelle,
- La détermination d'un seuil maximal d'imperméabilisation,
- …

Le zonage pluvial a pour objet de cartographier ces mesures et ces dispositifs.

II. CADRE REGLEMENTAIRE

II.1. Code général des collectivités territoriales

Le zonage d'assainissement est un outil réglementaire qui s'inscrit dans une démarche prospective, voire de programmation de l'assainissement. Le volet pluvial du zonage permet d'assurer la maîtrise des ruissellements et la prévention de la dégradation des milieux aquatiques par temps de pluie, sur un territoire communal ou intercommunal.

Il permet de fixer des prescriptions cohérentes à l'échelle du territoire d'étude. Il est défini dans l'article L2224-10 du code général des collectivités territoriales et repris dans l'article L123-1 du code de l'urbanisme.

Article L2224-10 du CGCT :

"Les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique : […]

3° Les zones où des mesures doivent être prises en compte pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ;

4° Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement."

Le zonage est souvent mis en place sur des périmètres à fort développement. Il permet alors de programmer les investissements publics en matière de gestion des eaux pluviales, d'anticiper les effets à venir des aménagements ou d'optimiser les bénéfices d'opérations de requalifications d'espaces, pour ne pas aggraver la situation existante, voire même pour l'améliorer. Il pourra également être repris dans le règlement d'assainissement.

Les structures compétentes engagent généralement la réalisation du zonage dans le cadre d'une démarche plus opérationnelle, visant à élaborer un outil d'aide à la décision, usuellement appelé Schéma Directeur de Gestion des Eaux Pluviales. Si ce schéma n'a pas une définition ni une valeur réglementaire, il est largement recommandé par les agences de l'eau, dans les actuels projets de SDAGE, et a été repris dans la circulaire du 12 mai 1995.

II.2. Code de l'urbanisme

Selon le calendrier et les compétences de la collectivité, le zonage pluvial peut être élaboré :

- Soit dans une démarche spécifique : projet de zonage (délimitation des zones et notice justifiant le zonage envisagé) soumis à enquête publique, puis à approbation ;
- Soit dans le cadre de l'élaboration ou de la révision d'un PLU, en associant, le cas échéant, les collectivités compétentes. Dans ce cas, il est possible de soumettre les deux démarches à une enquête publique conjointe.

Intégré au PLU, le zonage pluvial a plus de poids car il est alors consulté systématiquement lors de l'instruction des permis de construire.

L'article L123-1 du code de l'urbanisme ouvre explicitement cette possibilité :

"Les plans locaux d'urbanisme comportent un règlement qui fixe, …, les règles générales et les servitudes d'utilisation des sols permettant d'atteindre les objectifs mentionnés à l'article L. 121-1, qui peuvent notamment comporter l'interdiction de construire, … et définissent, en fonction des circonstances locales, les règles concernant l'implantation des constructions.

A ce titre, ils peuvent : …

11° Délimiter les zones visées à l'article L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales concernant l'assainissement et les eaux pluviales ;"

II.3. Code de l'environnement

Les obligations réglementaires préalables à l'exécution de travaux résultent du Code de l'Environnement, art. L. 214-1 et suivants relatif à la composition et à la procédure de demande d'autorisation ou de déclaration au titre du Code de l'Environnement.

Dans le cadre d'un permis de construire, un projet d'urbanisation peut entrer dans le champ d'application du Code de l'Environnement, dont la partie réglementaire (R214-1 et suivants) relative à la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration, définit les rubriques susceptibles d'être concernées par le projet :

Rubrique	Intitulé
2.1.5.0.	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant : - 1° Supérieure ou égale à 20 ha (A) ; - 2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (D).

II.4. Norme NF 752 - 2

La norme NF EN 752, révisée en mars 2008, relative aux réseaux d'évacuation et d'assainissement à l'extérieur des bâtiments, précise des principes de base pour le dimensionnement hydraulique, la conception, la construction, la réhabilitation, l'entretien et le fonctionnement des réseaux. Elle rappelle ainsi que le niveau de performance hydraulique du système relève de spécifications au niveau national ou local.

En France, en l'absence de réglementation nationale, les spécifications de protection relèvent d'une prérogative des autorités locales compétentes (collectivités locales, maître d'ouvrage, service en charge de la police de l'eau).

Cette norme propose néanmoins un certain nombre de valeurs guides pour les fréquences de calcul et de défaillance des réseaux. Ces valeurs sont modulées selon les enjeux socio-économiques associés. Elle rappelle également la nécessité d'évaluer les conséquences des défaillances.

Remarque : la norme ne raisonne pas en termes de période de retour de la pluie, mais de période de retour/fréquence des phénomènes de mise en charge et d'inondation. En d'autres termes, il s'agit plutôt de période de retour de débit, qui peut dans certaines situations différer de la période de retour de la pluie. Elle abandonne la notion de période de retour d'évènements pluvieux générateur du dysfonctionnement (mise en charge ou débordement) pour s'appuyer sur celle de période de retour du dysfonctionnement lui-même.

En l'absence de spécifications locales, la norme NF EN 752 indique, pour le dimensionnement des réseaux d'assainissement pluvial, des fréquences pour la vérification de deux critères : mise en charge et débordement. Ces fréquences sont modulées selon le site dans lequel s'inscrivent le projet et les enjeux associés.

Fréquence de mise en charge	**Lieu**	**Fréquence d'inondation**
1 an	Zones rurales	1 tous les 10 ans
1 tous les deux ans	Zones résidentielles	1 tous les 20 ans
1 tous les 2 ans **1 tous les 5 ans**	Centre-villes/zones industrielles ou commerciales -si risque d'inondation vérifié -si risque d'inondation non vérifié	1 tous les 30 ans
1 tous les 10 ans	Passages souterrains routiers ou ferrés	1 tous les 50 ans

La norme NF EN 752 précise en particulier que le dimensionnement hydraulique des réseaux d'évacuation et d'assainissement s'effectue en tenant compte :

- Des effets des inondations sur la santé et la sécurité
- Des coûts des inondations
- Du niveau de contrôle possible d'une inondation de surface sans provoquer de dommage
- De la probabilité d'inonder les sous-sols par une mise en charge

Bien que la norme NF EN 752 soit essentiellement consacrée aux réseaux d'assainissement, ces valeurs guides peuvent également être utilisées pour le dimensionnement de techniques alternatives de gestion des eaux pluviales, dans l'objectif de protection contre les inondations. Néanmoins, la mise en œuvre de rétention à la source est parfois motivée par la nécessité de protéger ou réduire la vulnérabilité d'enjeux en aval, objectif auquel la conception et le dimensionnement de l'ouvrage doivent alors être adaptés. Ainsi, une vulnérabilité particulière en aval (présence d'un passage souterrain très fréquenté, d'une zone commerciale très attractive…) peut motiver de dimensionner un ouvrage de rétention pour prendre en compte une période de retour plus importante (jusqu'à 50 ou 100 ans).

III. DOCUMENT DE GESTION DES EAUX PLUVIALES SUR LE SECTEUR D'ETUDE

III.1. Principe général

Bien que la gestion des eaux pluviales urbaines soit un service public à la charge des communes, il est imposé aux aménageurs, qui au travers de leur projet d'urbanisation sont susceptibles d'aggraver les effets néfastes du ruissellement tant d'un point de vue quantitatif que qualitatif, des prescriptions en termes de maîtrise de l'imperméabilisation et du ruissellement.

Ces prescriptions permettront de pérenniser les infrastructures collectives en évitant notamment les surcharges progressives des réseaux.

Ainsi, d'une manière générale, les aménageurs devront systématiquement rechercher une gestion des eaux pluviales à la parcelle, en favorisant notamment l'infiltration.

III.2. Documents de référence

III.2.1. SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

Le plan de gestion du SDAGE Rhône Méditerranée s'applique sur le territoire du grand bassin hydrographique du Rhône (partie française), des autres fleuves côtiers méditerranéens et du littoral méditerranéen. Il est entré en vigueur, avec son Programme de Mesures, depuis le 4 avril 2022 (suite à la publication au Journal officiel de la République française de l'arrêté d'approbation du préfet du 21 mars 2022). Son application couvre la période 2022-2027.

Sainte-Consorce est concernée par le SDAGE Rhône méditerranée

Les grandes orientations fondamentales du SDAGE, impactant directement la gestion des eaux pluviales, sont les suivantes :

- Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques (8) :

Disposition 8-05 : limiter le ruissellement à la source :

Il s'agit au travers des documents d'urbanisme :

> Limiter l'imperméabilisation des sols et l'extension des surfaces imperméabilisées

> Favoriser les actions de désimperméabilisation quelle que soit leur échelle

> Favoriser ou restaurer l'infiltration des eaux en milieu urbain comme en milieu rural

> Favoriser le recyclage des eaux de toiture

> Favoriser les techniques d'infiltration a la parcelle ou de stockage des eaux de ruissellement (chaussées drainantes, parking en nid d' abeille, toitures végétalisées…)

> Maitriser le débit et l'écoulement des eaux pluviales, notamment en limitant l'apport direct des eaux pluviales au réseau

> Préserver les éléments du paysage déterminants dans la maitrise des écoulements, notamment au travers du maintien d'une couverture végétale suffisante et des zones tampons pour éviter l'érosion et l'aggravation des débits en période de crue, et restaurer

les éléments du paysage dégrades dont le potentiel de contribution à la gestion du ruissellement est avéré

> Préserver ou restaurer les fonctions hydrauliques des zones humides

> Éviter le comblement, la dérivation et le busage des vallons dits secs qui sont des axes d'écoulement préférentiel des eaux de ruissellement

- Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé (5) :

Disposition 5A-03 : Réduire la pollution par temps de pluie en zone urbaine :

> Limiter l'imperméabilisation nouvelle des sols

> Réduire l'impact des nouveaux aménagements

> Compenser l'imperméabilisation nouvelle par la désimperméabilisation de l'existant

Disposition 5A-04 : Éviter, réduire et compenser l'impact des nouvelles surfaces imperméabilisées :

> Limiter l'imperméabilisation nouvelle des sols

> Réduire l'impact des nouveaux aménagements

Disposition 5A-06 : Etablir et mettre en œuvre des schémas directeurs d'assainissement permettant de planifier les équipements nécessaires et de réduire la pollution par les eaux pluviales

III.2.2. SAGE : Schema d'Aménagement de Gestion des Eaux

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) est un document de planification qui fixe des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau, à l'échelle des sous-bassins hydrographiques. Les SAGE sont composés des documents suivants :

- Un Plan d'Aménagement et de Gestion Durable qui a pour vocation de définir les priorités du territoire en matière d'eau et de milieux aquatiques, ainsi que les objectifs et les dispositions pour les atteindre. Il fixe les conditions de réalisation du SAGE, en évaluant notamment les moyens techniques et financiers nécessaires à sa mise en œuvre.
- Un Règlement contenant les prescriptions d'ordre réglementaires du SAGE. Ces dernières constituent les règles particulières, adaptées au contexte du bassin et nécessaires à une gestion équilibrée de la ressource en eau et des milieux aquatiques. Des annexes cartographiques complètent le règlement.

A ce jour, la commune de Sainte-Consorce n'est concernée par aucun SAGE.

III.2.3. SCoT de l'Ouest Lyonnais

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) de l'Ouest Lyonnais a été validé en février 2011. Il concerne 48 communes regroupées au sein de 4 communautés de communes, dont la communauté de communes des Vallons du Lyonnais, intégrant Sainte-Consorce.

Les principaux points abordés concernant la gestion des eaux pluviales sont présentés ci-dessous :

- Les documents d'urbanisme locaux devront en outre […] intégrer le principe d'optimisation du cycle de l'eau et de non-aggravation du risque pour chaque opération d'aménagement en ayant pour objectif de **réduire le rejet des eaux pluviales dans le réseau public**. Des dispositifs adaptés (infiltration, bassin de rétention…) devront être mis en place pour réduire leur ruissellement. Leur évacuation devra se faire en tenant compte des impacts supportés par l'aval tant en termes de débit qu'en terme de qualité de l'eau.
- Au titre de la gestion des eaux pluviales : intégration, pour chaque opération d'aménagement, de l'objectif de rétention des eaux permettant de garantir une **non-aggravation des rejets.**

III.2.4. Règlement du service public de l'assainissement collectif du Grand Lyon

Sainte-Consorce ne fait pas partie de la métropole du Grand Lyon, mais est limitrophe avec son territoire. Aussi la réglementation s'appliquant sur la métropole donne des valeurs guides pour l'élaboration du règlement pluvial.

La gestion à la parcelle

La collectivité n'a pas d'obligation de collecte des eaux pluviales issues des propriétés privées. Les eaux pluviales doivent être gérées « à la parcelle », c'est à-dire sur le terrain d'assiette de votre projet. À cette fin, les eaux pluviales sont :

- Soit totalement infiltrées sur le terrain
- Soit rejetées à débit limité dans un cours d'eau situé sur le terrain d'assiette du projet, étant précisé qu'une partie des eaux pluviales doit être infiltrée sur le terrain

Les règles applicables pour la gestion des eaux pluviales des parcelles privatives, sont applicables au domaine public. Dès lors que le projet prévoit la modification des écoulements hydrauliques de surface et/ou la position des points d'engouffrement existants vers le réseau, le projet doit prévoir la révision du mode de gestion des eaux pluviales soit par la mise en œuvre d'un dispositif d'infiltration soit par un rejet direct au milieu naturel à débit limité. Toutes ces dispositions doivent respecter le référentiel des ouvrages types eaux usées et eaux pluviales de la Métropole de Lyon.

La dérogation : le rejet au réseau public

À titre exceptionnel, dès lors qu'il n'existe pas de cours d'eau sur le terrain d'assiette du projet, vous pourrez être autorisé à rejeter vos eaux pluviales dans le réseau public d'assainissement dès lors :

- Qu'un arrêté de protection de captage d'eau potable interdit l'infiltration
- Qu'un risque de mouvement de terrain ne permet pas l'infiltration dans le sous-sol
- Que les caractéristiques du sous-sol (perméabilité, pollution) limitent l'infiltration
- Que la gestion des eaux pluviales d'une opération d'aménagement d'ensemble tel que ZAC, lotissement, PCVD…, a été ou est prise en charge par un dispositif public tel que bassins de rétention et d'infiltration. Le rejet est admis dans la limite du dimensionnement des ouvrages d'assainissement existants. Toutefois, en cas d'extension, d'évolution des programmes de

construction générant une augmentation du volume d'eaux pluviales produit, une gestion des eaux pluviales à la parcelle est privilégiée. Votre demande de dérogation fera l'objet d'une instruction au cas par cas par le service, en fonction des éléments de votre dossier.

III.2.5. Loi Climat et Zéro artificialisation des Sols (ZAN)

La loi Climat et résilience n° 2021-1104 fixe un objectif de « zéro artificialisation nette » (ZAN) en 2050, objectif qui doit se traduire dans les documents d'urbanisme par une réduction progressive des surfaces artificialisées. Ce qui implique de modifier en cascade de très nombreux PLU et PLUi d'ici 2027.

Dans le but de sécuriser ces procédures, la loi dite « 3DS » du 21 février 2022, relative à la différenciation, la décentralisation, la déconcentration et portant diverses mesures de simplification de l'action publique locale, a prévu la possibilité pour une collectivité de demander au préfet, lorsqu'il rend son avis sur le projet de plan local d'urbanisme (PLU) ou de plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) arrêté, dans le cadre de procédures d'élaboration, de révision ou de modification (articles L.153-16 et L.153-40-1du code de l'urbanisme), de prendre formellement position sur la sincérité de l'analyse de la consommation d'espaces et sur la cohérence avec le diagnostic des objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain contenus dans le plan d'aménagement et de développement durable (PADD).

La loi Climat a également fixé un premier objectif intermédiaire de réduction de moitié du rythme de la consommation d'espaces dans les dix prochaines années, soit à horizon 2031.

Par ailleurs, la loi 3DS du 22 février dernier, vient clarifier certaines compétences des collectivités territoriales. Elle permet désormais au service de gestion des eaux pluviales urbaines de contrôler le raccordement des immeubles au réseau public de collecte des eaux pluviales urbaines et de vérifier le respect des prescriptions techniques fixées dans le zonage ou les règlements en vigueur en accédant aux propriétés privées.

III.2.6. PPRNi de l'Yzeron

Les travaux, constructions et installations de Sainte-Consorce sont strictement réglementés suivant les zones définies par le *PPRNi* de l'Yzeron datant du 22 octobre 2013 (Figure 1 et Annexe 1) :

- **Zone rouge** : sont fortement exposées au risque (aléa fort), ou à préserver strictement (autres aléas en champ d'expansion de crue).

Les nouvelles constructions y sont interdites et la reconstruction y est permise à condition que toute construction réalisée devra être hydrauliquement transparente, permettant le libre écoulement des eaux entre le niveau du terrain naturel et la cote réglementaire de référence.

Se référer au PPRNi de l'Yzeron datant du 22 octobre 2013.

- **Zone rouge extension :** faiblement ou moyennement exposées au risque mais située dans un champ d'expansion des crues à préserver avec présence de bâti existant (mitage).

Les nouvelles constructions y sont interdites. La reconstruction et les extensions y sont permises sous la condition que toute construction réalisée devra être hydrauliquement transparente, permettant le libre écoulement des eaux entre le niveau du terrain naturel et la cote réglementaire de référence.

Se référer au PPRNi de l'Yzeron datant du 22 octobre 2013.

- **Zone bleue** : faiblement ou moyennement exposées au risque, située dans une zone urbanisée, ou formant un « hameau » en espace non urbanisé.

Toute opération d'aménagement ou construction nouvelle, – toute infrastructure ou équipement, ne doit pas augmenter le débit naturel en eaux pluviales de la parcelle (ou du tènement).

Cette prescription est valable pour tous les événements pluviaux jusqu'à l'événement d'occurrence 100 ans. Pour le cas où des ouvrages de rétention doivent être réalisés, le débit de fuite à prendre en compte pour les pluies de faible intensité ne pourra être supérieur au débit maximal par ruissellement sur la parcelle (ou le tènement) avant aménagement pour un événement d'occurrence 5 ans*.

Note : l'infiltration à la parcelle est prioritaire et n'affecte pas cette règle fixé par le *PPRNi* de l'Yzeron. Si l'infiltration à la parcelle n'est pas possible alors cette règle sera celle à prendre en compte.

* Dans le chapitre, 0 les valeurs des débits de fuite sont fixées suivant l'exutoire (réseau unitaire, réseau eaux pluviales ou eaux superficielles). Ces valeurs sont issues du règlement du service public de l'assainissement collectif du Grand Lyon.

- **Zone blanche** : non exposée à un risque d'inondation

Les règles sont identiques à la zone bleue.

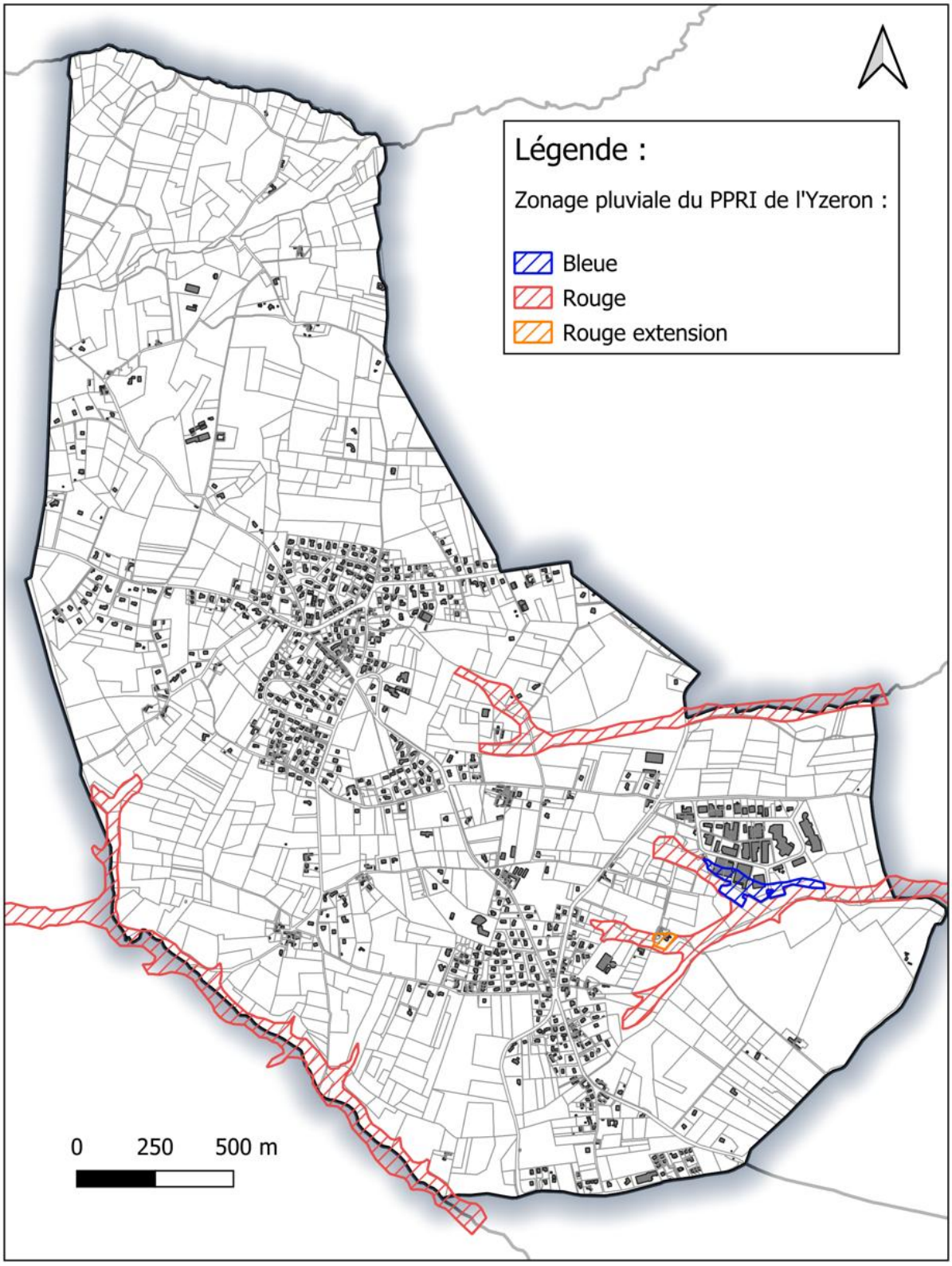


Figure 1: zonage pluviale du PPRI de l'Yzeron sur Sainte-Consorce - les zones non colorées sont les zones blanches

IV.REGLEMENT DU ZONAGE DES EAUX PLUVIALES

IV.1. Rappel réglementaire

L'étude de zonage pluvial est réalisée sur les zones urbaines et sur les zones à urbaniser du PLU.

La composition du dossier de l'enquête publique du zonage pluvial comprendra le rapport de zonage pluvial et ces prescriptions.

Le présent règlement ne se substitue pas à la loi sur l'eau, tout nouveau rejet d'eaux pluviales dans les eaux superficielles devant faire l'objet d'une procédure :

- De déclaration, si la superficie totale desservie est supérieure ou égale à 1 ha, mais inférieure à 20 ha
- D'autorisation, si la superficie totale desservie est supérieure ou égale à 20 ha
- D'autorisation, en cas de création d'une zone imperméabilisée de plus de 5 ha d'un seul tenant (à l'exception des voies publiques affectées à la circulation)

La loi sur l'eau a pour conséquence de renforcer le rôle des collectivités territoriales qui se voient dotées de nouvelles obligations en matière d'assainissement. Les articles R.214-1 à R.214-56 du Code de l'environnement (issus de l'ancienne loi sur l'eau) encadrent les installations, ouvrages, travaux et activités susceptibles d'avoir un impact sur l'eau et les milieux aquatiques. Ainsi, lors de certaines opérations d'aménagement, le rejet et l'infiltration d'eaux pluviales sont soumis à déclaration ou à autorisation au titre de cette règlementation.

Désormais, la maîtrise du ruissellement, la collecte, le stockage des eaux pluviales ainsi que la lutte contre la pollution apportée par ces eaux doivent être pris en compte dans le cadre du zonage d'assainissement défini dans l'article L.2224-10 du code général des collectivités territoriales. Cet article stipule que : « … les communes ou leurs groupements délimitent, après enquête :

- Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ;
- Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement. »

Ces deux derniers points concernent directement les eaux pluviales : mieux gérer les eaux pluviales et surtout limiter l'imperméabilisation des zones d'aménagement. Ils entrent en accord avec le principe de maîtrise quantitative et qualitative des eaux régi aux articles R214-1 et suivants du code de l'environnement.

Les outils réglementaires de base sont :

- Les articles L.214-1 à L.214-6 du Code de l'Environnement (ex-loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 dite « loi sur l'eau ») : Nécessité de maîtriser quantitativement et qualitativement les rejets d'eaux pluviales
- Article L2224-10 de code des collectivités territoriales : les communes et regroupement de communes délimitent après enquête publique :
  - Les zones où il faut limiter l'imperméabilisation des sols (EP)
  - Les zones où il faut prévoir des installations : collectes, stockage (EP)
- Code de l'urbanisme : Une commune peut réglementer le déversement d'eaux pluviales dans son réseau ;
- Code Civil : Articles 640, 641 et 668
- SDAGE Rhône-Méditerranée

IV.2. Règles à appliquer

Les règles à appliquer sont données sous forme de logigramme sur la figure suivante. Les chapitres cités font références au chapitre V. Préconisations

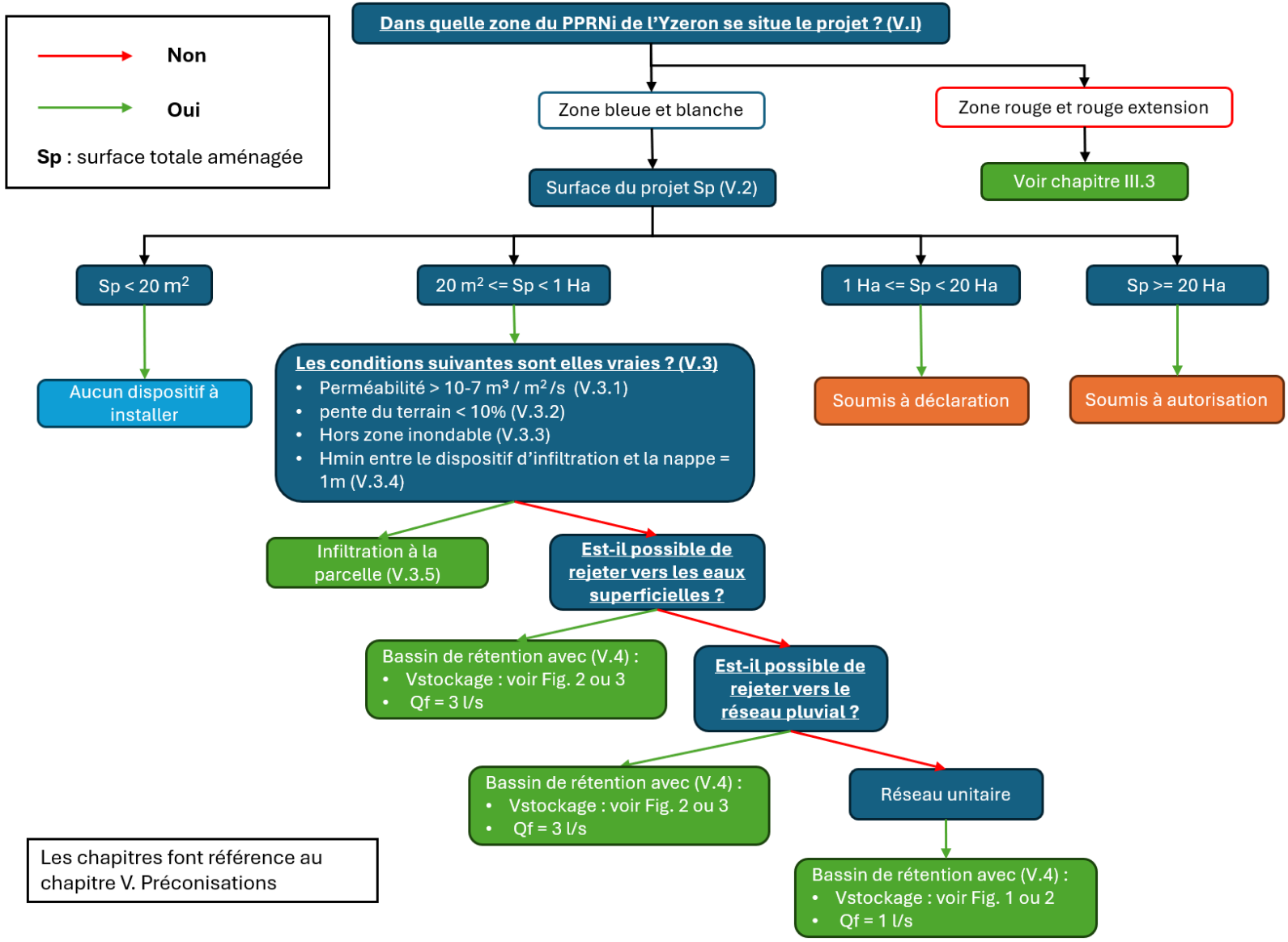


Figure 2 : Règles à appliquer

V. PRECONISATIONS

V.1. Zonage du PPRNi de l'Yzeron

Si le secteur est situé dans le zonage du PPRNi : application des directives du PPRNi, voir chapitre III.2.6.

V.2. Surface de projet

La surface Sp correspond à la surface totale aménageable du projet. Elle est le premier paramètre à prendre en compte. Elle correspond à l'ensemble de la surface dont les eaux sont interceptées par le projet.

Ci-dessous le tableau indiquant la démarche à suivre selon Sp :

Tableau 1 : Démarche à suivre en fonction de Sp

Surface de projet Sp	
Sp < 20 m²	Aucun dispositif à installer
20 m²<= Sp < 1 Ha	Infiltration obligatoire sauf exception
1 Ha <= Sp < 20 Ha	Dossier loi sur l'eau : Soumis à déclaration
Sp >= 20 Ha	Dossier loi sur l'eau : Soumis à autorisation

V.3. Infiltration des eaux pluviales

L'infiltration des eaux pluviales consiste à infiltrer dans le sous-sol les eaux de ruissellement générées par un projet. Cette solution permet de ne pas avoir à gérer les eaux dans des infrastructures de stockage ou de collecte.

L'infiltration des eaux pluviales devra systématiquement être recherchée par les aménageurs.

L'infiltration est assurée par des **techniques alternatives** (exemple de technique alternative en annexe VI.2).

L'aptitude réelle des sols à l'infiltration ne pourra être validée qu'à l'issue d'une étude approfondie à l'échelle de la parcelle concernée.

La faisabilité de l'infiltration se conformera aux principes suivants.

V.3.1. Perméabilité des sols

- **Sol très peu perméable à imperméable (P ≤ 10-7 m/s)**

Les sols présentant une perméabilité P≤ 10-7 m/s ne permettent pas l'infiltration correcte des eaux pluviales. L'infiltration est déconseillée sur ces secteurs.

- **Sol peu perméable à perméable (10-7 < P ≤ 10-4 m/s)**

Sur les sols présentant une perméabilité comprise entre 10-7 < P ≤ 10-4 m/s, l'infiltration des eaux pluviales pourra être réalisée directement dans le sol par le biais d'un puits d'infiltration par exemple.

- **Sol perméable à très perméable (P >10-4 m/s)**

Les sols présentant une perméabilité supérieure à P >10-4 m/s sont favorables à l'infiltration des eaux pluviales mais la forte perméabilité des sols présente un risque de transfert rapide des polluants vers les écoulements souterrains (risque de pollution des nappes).

V.3.2. Pente du terrain

Aucun dispositif d'infiltration ne devra être implanté sur des parcelles présentant des pentes supérieures à 10 %, sauf si une étude technique apporte la justification de l'absence d'impact sur les parcelles et les biens situés en aval.

V.3.3. Zone inondable

Aucun dispositif d'infiltration ne devra être implanté dans l'emprise d'une zone inondable (voir III.2.6).

V.3.4. Présence d'une nappe ou d'un écoulement souterrain

Une hauteur minimale de 1 m sera respectée entre le fond du dispositif d'infiltration et le niveau maximal de la nappe ou de l'écoulement souterrain qu'il sera nécessaire de définir au préalable.

Si cette prescription ne peut pas être respectée, la solution par infiltration sera écartée.

V.3.5. Les paramètres de dimensionnement du dispositif d'infiltration

Si les conditions d'infiltration sont validées, alors la règle à prendre en compte pour le dimensionnement du dispositif d'infiltrations **est l'infiltration d'une pluie centennale en 2 jours maximum.**

La méthode des pluies est préconisée pour réaliser ce dimensionnement.

Les coefficients de Montana à prendre en compte pour définir la pluie centennale sont ceux du grand Lyon, voir tableau suivant.

Tableau 2 : coefficient de montana à utiliser pour définir la pluie centennale

Coefficient de Montana	a	b
Durée [6 – 30] minutes	9.48	0.556
Durée [30 – 1 440] minutes	16.857	0.716

V.4. Dérogation : rejet vers les eaux superficielles ou les réseaux d'eaux pluviales ou réseau unitaire

Dans le cas où l'infiltration s'avère impossible ou insuffisante, le rejet des eaux pluviales s'effectuera de préférence vers le milieu naturel.

À titre exceptionnel, dès lors qu'il n'existe pas de cours d'eau sur le terrain d'assiette du projet, les rejets des eaux pluviales dans le réseau public d'assainissement ou eaux pluviales sont autorisés si :

- Un arrêté de protection de captage d'eau potable interdit l'infiltration
- Un risque de mouvement de terrain ne permet pas l'infiltration dans le sous-sol
- Les caractéristiques du sous-sol (perméabilité, pollution) limitent l'infiltration
- Que la gestion des eaux pluviales d'une opération d'aménagement d'ensemble tel que ZAC, lotissement, PCVD…, a été ou est prise en charge par un dispositif public tel que bassins de rétention et d'infiltration. Le rejet est admis dans la limite du dimensionnement des ouvrages d'assainissement existants. Toutefois, en cas d'extension, d'évolution des programmes de construction générant une augmentation du volume d'eaux pluviales produit, une gestion des eaux pluviales à la parcelle est privilégiée.

Au cas par cas, la commune peut exceptionnellement autoriser le déversement d'une partie des eaux pluviales dans les réseaux publics d'eaux pluviales et unitaires d'assainissement.

Un tel déversement ne sera envisagé qu'en cas de difficultés rencontrées et sur la base d'une étude justifiant l'impossibilité de gérer et d'infiltrer les eaux pluviales à la parcelle, voir les études à transmettre dans la partie suivante.

V.4.1. Les études à transmettre

En l'absence de production des études ci-dessous, aucune dérogation pour rejet au réseau ne pourra être accordée par le service. Le service se réserve le droit, de demander tous les compléments qu'il juge utile pour analyser la demande de dérogation.

1. L'étude de perméabilité des sols

L'étude doit permettre d'établir la perméabilité du sol en plusieurs points de la parcelle (1 sondage par tranche de 600 m²de surface répartie sur le terrain d'assiette du projet, dans la limite de 3 sondages) et à plusieurs profondeurs (2 tests de perméabilité par sondage) :

- Superficielle : entre 0,3 et 0,6 m
- Semi profonde : entre 1 et 1,5 m ou profonde, entre 2 et 3 m.

Il est possible de bénéficier d'une dérogation pour évacuer les eaux pluviales vers les eaux superficielles, le réseau unitaire ou pluvial pour les perméabilités inférieures à 10-7 m3/m²/s (ou 1 mm/heure).

2. L'étude de pollution de sol

Le cas échéant, l'étude de pollution de sol qui démontre l'impossibilité d'infiltration dans le sous-sol au regard des risques qu'elle représente pour la ressource en eau.

L'étude doit permettre d'établir une pollution généralisée du sol et du sous-sol en plusieurs points de la parcelle (1 sondage par 600 m² de surface, dans la limite de 3 sondages et à plusieurs profondeurs : superficielle, semi profonde et profonde) rendant impossible l'infiltration des eaux pluviales sans risques pour la ressource en eau.

Cette étude doit être réalisée conformément à la méthodologie nationale de gestion des sites pollués (se reporter à la note ministérielle du 19 avril 2017 relative aux sites et sols pollués et documents méthodologiques associés). Elle doit être proportionnée aux enjeux et doit démontrer sans équivoque qu'aucune zone du site n'est compatible avec l'infiltration des eaux pluviales et qu'aucun horizon profond non pollué ne peut être recherché pour infiltrer les eaux pluviales.

Elles seront alors exceptionnellement raccordées aux réseaux publics avec prescription. Seul l'excès de ruissellement pourra être rejeté aux réseaux publics après qu'aient été mises en œuvre, sur la parcelle privée, toutes les solutions susceptibles de limiter et d'étaler les apports pluviaux dus à l'imperméabilisation qui ne peuvent être supérieurs aux apports pluviaux d'une parcelle naturelle équivalente non imperméabilisée.

Dans tous les cas, que le rejet s'effectue dans une eau superficielle, dans un fossé ou dans un réseau, il est imposé la mise en œuvre systématique d'un dispositif de rétention visant à réguler le rejet excédentaire.

Les ouvrages de rétention ou de régulation seront capables de réguler les eaux pluviales du projet au regard de la destination des eaux pluviales, à un débit de fuite maximal (Qf) fixés dans le tableau ci-dessous :

Tableau 3 : débit de fuite des bassins de rétention en fonction de l'exutoire des eaux pluviales

Destination des eaux pluviales	Qf imposé (l/s)
Réseau unitaire	1 l/s
Eaux superficielles	3 l/s
Réseau pluvial	

Pour rappel, les projets drainant une superficie supérieure à 1 Ha sont soumis à la loi sur l'eau.

Alors qu'aucun seuil de surface imperméabilisée supplémentaire en-deçà duquel le dispositif de rétention n'est pas obligatoire n'est actuellement prescrit par le PPRNi de l'Yzeron, le zonage pluvial **définit un seuil égal à 20 m².**

Pour les projets drainant une superficie inférieure ou égale à 1 ha, les volumes de stockage pour les pluies d'occurrence centennale sont évalués en fonction de la **surface imperméabilisé totale** du projet (volumes calculés à l'aide de la méthode des pluies pour les débits de fuite définis ci-dessus).

Note : la surface imperméabilisée est différente de Sp, la surface totale aménagée du projet.

Sont compris dans les surfaces imperméabilisées, la somme des surfaces suivantes :

- Dalles, pavés, terrasses
- Toitures
- Voirie, parkings, autres surfaces bétonnées

Les graphiques suivants permettent de déterminer le volume du bassin de rétention en fonction de la surface imperméabilisée du projet.

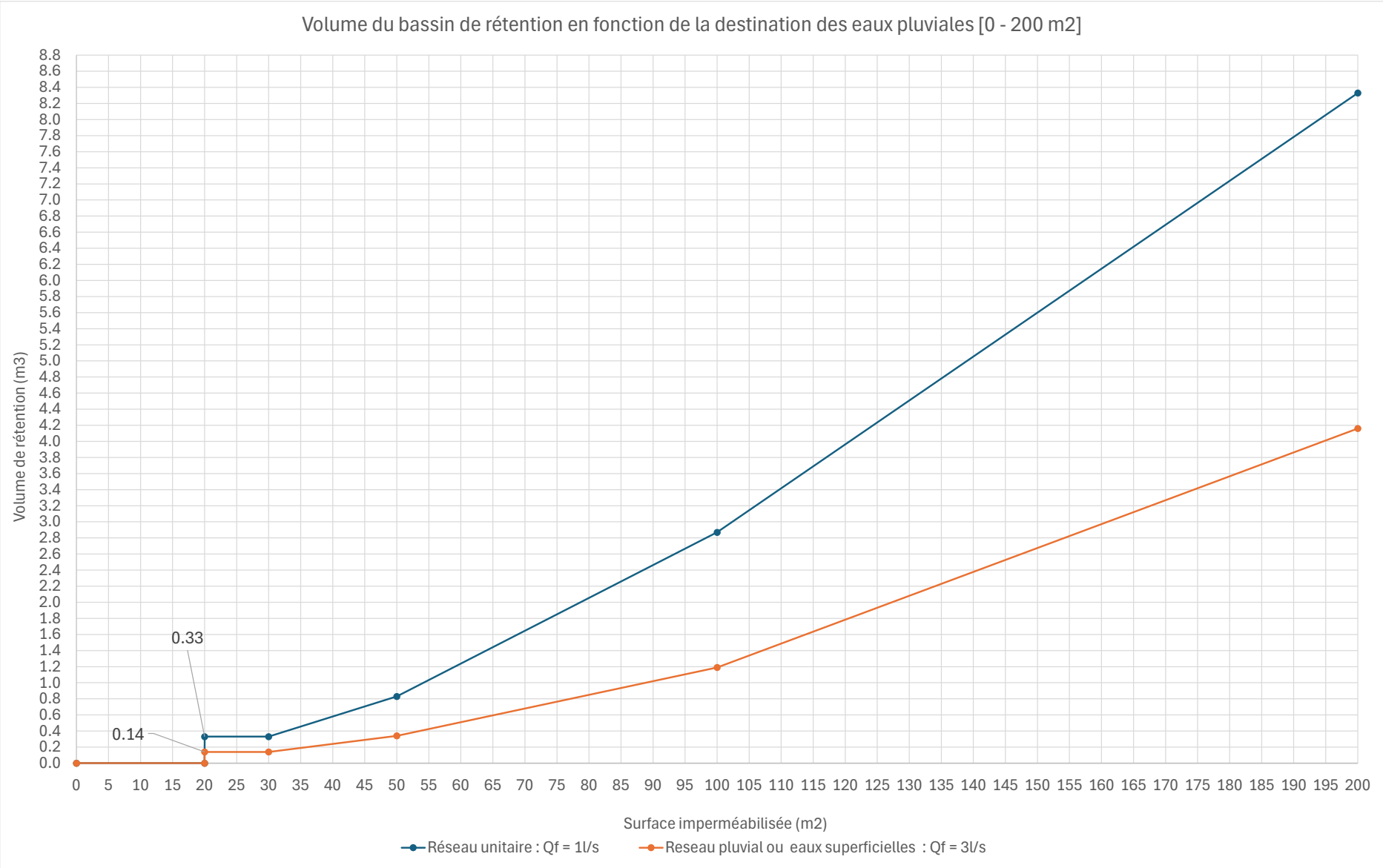


Figure 3 : Volume du bassin de rétention en fonction de la surface imperméabilisé du projet [0 – 200 m²]

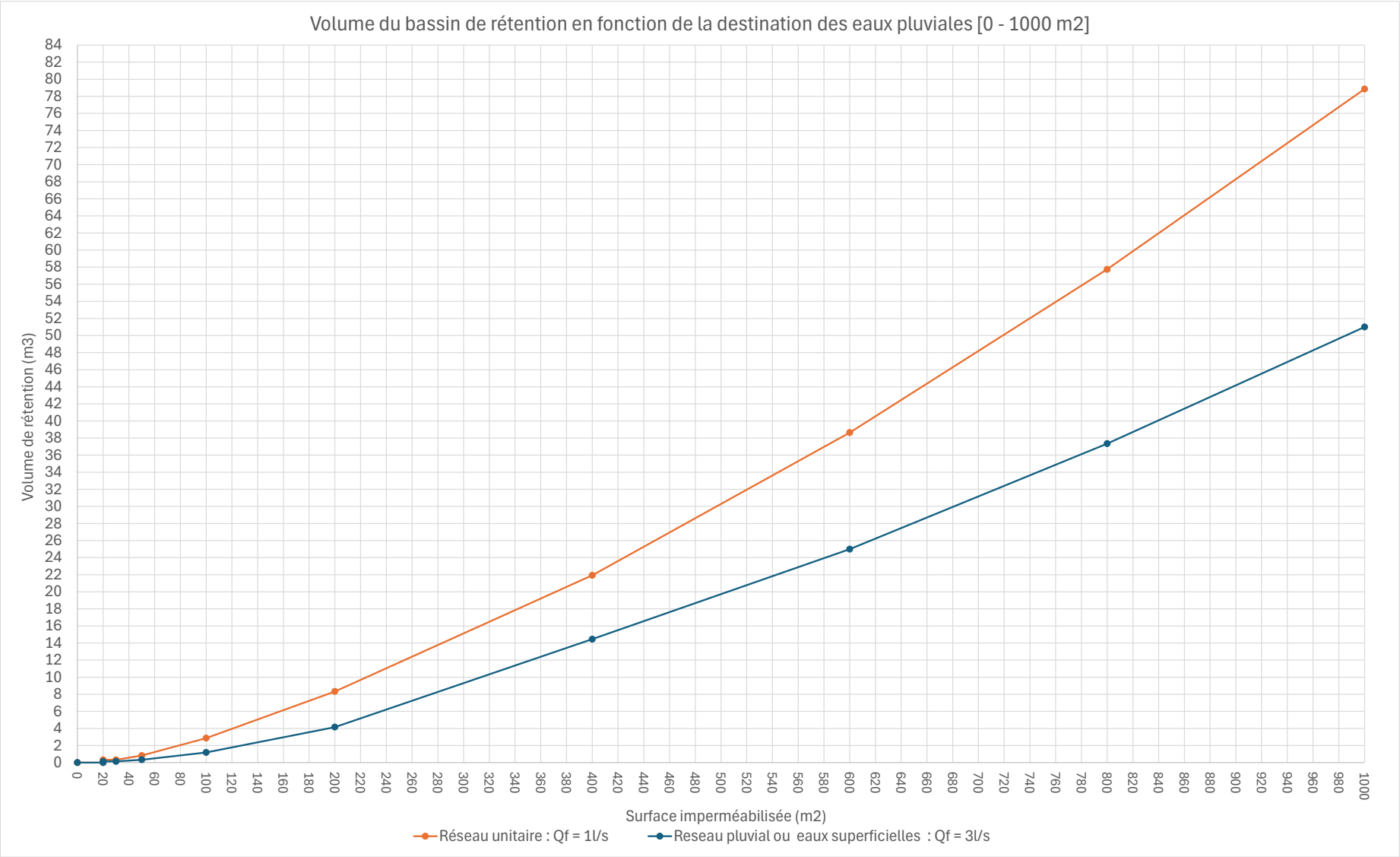


Figure 4 : Volume du bassin de rétention en fonction de la surface imperméabilisé du projet [0 – 1 000 m²]

Les rejets à débit limité pourront s'envisager par des **techniques alternatives** :

- Fossés et noues
- Tranchées de rétention
- Bassin de rétention
- Toitures stockantes
- Chaussées réservoirs
- Citerne (pour les particuliers notamment).

Dans le cadre de la mise en œuvre des dispositifs de rétention, les règles suivantes seront respectées :

V.4.2. Qualité du rejet

Les ouvrages de rétention destinées à recueillir des eaux de ruissellement issues de voiries, de parking et de zones d'activités seront conçus de façon à permettre un abattement de la pollution chronique des eaux pluviales et un confinement de toute pollution accidentelle avant rejet dans le réseau EP ou dans les eaux superficielles.

En cohérence avec les objectifs de bon état du milieu récepteur selon la Direction Cadre Européenne, les concentrations maximales des paramètres physico-chimiques des rejets dans le réseau pluvial devront être les suivantes :

Tableau 4 : Concentrations maximales du rejet, paramètres physico-chimiques

Paramètres	Concentration maximale du rejet
MEST	25 mg/l
DCO	30 mg/l
DBO5	6 mg/l

V.4.3. Perméabilité des sols

Sur l'emprise de sols très perméables (perméabilité supérieure à 10-4 m/s), les ouvrages de rétention destinées à recueillir des eaux de ruissellement issues de voiries, de parking et de zones d'activités seront systématiquement étanchés (par du béton, une géomembrane ou des matériaux argileux).

V.4.4. Présence d'une nappe

Pour les opérations d'ensemble, si le fond de l'ouvrage de rétention est susceptible d'être immergée dans une nappe, les ouvrages seront systématiquement étanchés. Des évents seront mis en œuvre afin d'absorber les montées de la nappe et éviter toute destruction de l'étanchéité.

Pour les projets individuels, les cuves de récupération des eaux pluviales enterrées et installées dans un sol susceptible d'être soumis à des montées de nappe, seront lestées et ancrées afin d'éviter tout soulèvement lors de la montée des eaux.

V.5. Maîtrise de l'imperméabilisation

L'imperméabilisation des sols induit :

- D'une part, un défaut d'infiltration des eaux pluviales dans le sol et donc une augmentation des volumes de ruissellement
- D'autre part, une accélération des écoulements superficiels et une augmentation du débit de pointe de ruissellement

Les dispositifs de rétention/infiltration et de régulation permettent de tamponner les excédents générés par l'imperméabilisation et de limiter le débit rejeté, mais ne permettent cependant pas de réduire le volume supplémentaire généré par cette imperméabilisation.

Ainsi, même équipé d'un ouvrage de régulation, un projet d'urbanisation se traduit par une augmentation du volume d'eau susceptible d'être géré par les infrastructures de la collectivité.

Dans le cas d'un raccordement sur réseau unitaire, cette augmentation de volume se traduit par l'augmentation du volume d'effluents à traiter par l'unité de traitement (donc dilution de des eaux usées, diminution des rendements épuratoires et augmentation des coûts d'exploitation) ou le cas échéant par l'augmentation du volume d'effluents déversé sans traitement au milieu naturel (via les déversoirs d'orage).

Il convient donc d'inciter les aménageurs et les particuliers à mettre en œuvre des mesures permettant de limiter l'imperméabilisation et donc de réduire les volumes à traiter par la collectivité en employant notamment des matériaux alternatifs.

L'objectif de réduction de l'imperméabilisation peut être atteint par la mise en œuvre de **techniques alternatives** :

- Toitures enherbées
- Emploi de matériaux poreux (pavés drainants, etc.)
- Aménagement de chaussées réservoirs
- Création de parkings souterrains recouverts d'un espace vert
- Etc…
-

Sont considérés comme surfaces ou matériaux imperméables :

- Les revêtements bitumineux
- Les couvertures en plastique, bois, fer galvanisé
- Les matériaux de construction : béton, ciments, résines, plâtre, bois, pavés, pierre
- Les tuiles, les vitres et le verre
- Les points d'eau (piscines, mares)

V.6. Droit d'antériorité

V.6.1. Antériorité des opérations d'aménagements

Les dispositions du présent règlement ne s'appliquent pas aux opérations d'aménagement (ZAC, AFU, permis groupés, lotissements), qui ont fait l'objet d'un arrêté d'autorisation avant l'entrée en vigueur du zonage pluvial.

V.6.2. Antériorité des ouvrages de rétention préexistants

Lorsque la (les) parcelle(s), sur laquelle (lesquelles) est envisagé un aménagement, est (sont) déjà desservie(s) par un dispositif individuel ou collectif de rétention, aucun dispositif supplémentaire de rétention n'est exigé, sous réserve de justifier que le dispositif de rétention préexistant a été dimensionné en prenant en compte l'imperméabilisation induite par le projet.

A défaut, un dispositif complémentaire est nécessaire pour les surfaces imperméabilisées non prises en compte dans le dimensionnement de l'ouvrage de rétention préexistant.

V.7. Traitement des eaux pluviales

Tous les rejets susceptibles d'entraîner des risques particuliers d'entraînement de pollution par lessivage se doivent de respecter les objectifs fixés par la réglementation en vigueur en la matière, et notamment la loi sur l'eau, la loi sur les installations classées pour la protection de l'environnement et le SDAGE Rhône-Méditerranée (et le cas échéant faire l'objet des procédures administratives prévues par la loi).

VI.ANNEXES

VI.1. Annexe 1 : Carte de zonage

La cartographie de zonage représente les zones suivantes :

- Le zonage du PPRNi de l'Yzeron d datant du 22 octobre 2013
- Les zones du PLU
- Le logigramme de détermination du dispositif de gestion des eaux pluviales

VI.2. Annexe 2 : La Gestion Intégrée des Eaux Pluviales (GIEP) et les techniques alternatives

Elle repose sur la mise en place d'un panel de solutions complémentaires, depuis la maison individuelle jusqu'aux équipements collectifs. Les eaux de pluie sont ainsi utilisées ou infiltrées au plus près, et le recours aux ouvrages complexes est limité.

- Trois principes fondamentaux pour gérer les eaux Pluviales :

  - L'infiltration directe : infiltrer dans le sol les eaux pluviales pour réduire les volumes s'écoulant dans les réseaux.
  - Le rejet au milieu naturel : Les eaux pluviales sont déversées à débit régulé dans un fossé, un cours d'eau, une rivière à proximité de votre terrain.
  - Le stockage – restitution : retenir les eaux pluviales et réguler leur débit avant leur rejet au réseau public d'assainissement. A utiliser lorsque l'infiltration directe n'est pas possible, par dérogation et après accord de l'autorité compétente

La gestion alternative à la parcelle, qu'est-ce que c'est ?

- Définition

Par "alternatives", on entend l'ensemble des techniques ou mesures compensatoires au raccordement au réseau public d'assainissement. L'objectif n'est plus d'évacuer les eaux pluviales le plus loin possible, mais de gérer ces volumes d'eau au niveau de la parcelle.

- Dans quel but ?
  - Compenser les effets de l'imperméabilisation des surfaces
  - Réaliser des économies en limitant la taille des réseaux publics
  - Limiter les investissements en station d'épuration
  - Réduire l'importance des dégâts liés aux débordements
  - Eviter la saturation du réseau par temps de pluie

- Qui est concerné ?

Tout projet augmentant les surfaces imperméabilisées : projets de construction ou de rénovation (maison, immeuble, locaux professionnels), cours et voiries privatives lors de la pose de pavés ou d'enrobés, etc.

Les techniques alternatives dans les infrastructures publiques

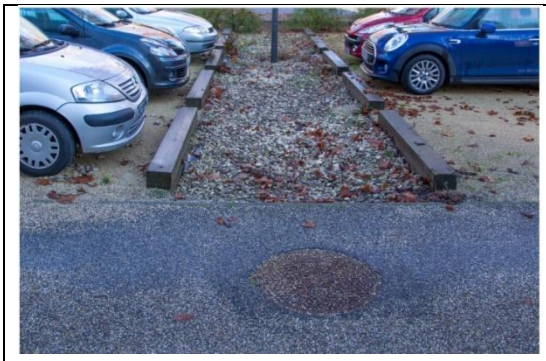
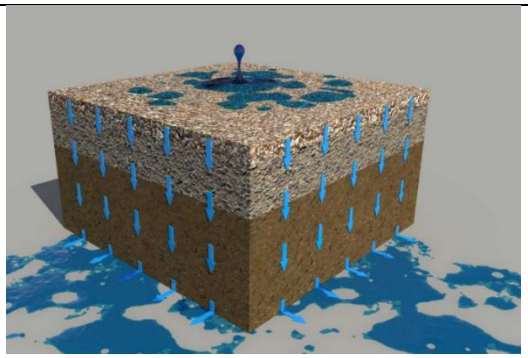
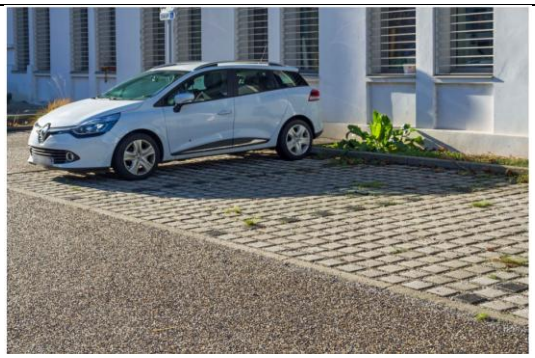
Une multitude d'espaces au sein du territoire sont concernés par la gestion des eaux pluviales :

> Chaussées et voiries
> Trottoirs
> Places de stationnements et parkings
> Alignements d'arbres
> Pistes cyclables
> Places publiques
> Bâtiments et ZAC
> Parcelles privées
> Zones industrielles
> Parcs, aires de jeux et lieux d'aménités ;
> Etc.

Autant d'occasions de gérer les eaux pluviales par infiltration au plus près de là où elles tombent. Un large panel de solutions de gestion des eaux pluviales est possible :

> Noues
> Jardins de pluie
> Espaces verts temporairement inondables
> Arbres de pluie
> Revêtements perméables
> Chaussées à structure réservoir
> Tranchées drainantes
> Toitures végétalisées
> Échelles d'eau
> Puits d'infiltration
> Citernes…

Des exemples de réalisations sont visibles aux photographies ci-après :

	
Tranchée drainante entre deux zones de stationnement (source parapluie-hydro.com)	Bloc de béton poreux pour chaussée à structure réservoir
	
Noues plantées	Parking en pavés en béton non jointés
Tranchée drainante (source parapluie-hydro.com)	Parking en pavés en béton à jointés enherbés (source parapluie-hydro.com)

L'illustration ci-dessous détaille des techniques pouvant être mises en œuvre dans le cadre de réhabilitation comme de nouveaux aménagements en milieu urbain.

Figure 5 – Techniques de gestion des eaux pluviales à la source en ville - Source « Bien gérer les eaux de pluie Principes et pratiques en Île-de-France »

Voici quelques techniques couramment mises en œuvre en modification de l'existant :

- Remanier les espaces verts existants en creux et les « raccorder » à la voirie pour que les eaux de ruissellement de celle-ci puissent s'y diriger ;
- Supprimer des bordures, pour permettre le ruissellement vers les espaces enherbés ;
- Enherber les trottoirs au pied des arbres, et des bâtiments ;
- Enherber les espaces entre rangées de véhicules sur les parkings ;
- Remplacer des revêtements classiques par des revêtements poreux, ;
- Désimperméabiliser les cours d'écoles ;
- Retravailler les parcs et aires de jeu pour les aménager en tant qu'équipements multifonctionnels, capables de jouer un rôle d'éponge : en plus de leur destination initiale, les décaisser pour y stocker les eaux pluviales, favoriser les espaces verts et la végétation urbaine, y diriger les eaux pluviales et permettre leur infiltration ou leur régulation.

Figure 6 - Espace vert retravaillé en creux, pour gérer les eaux pluviales – Source ADOPTA

Les techniques alternatives chez le particulier

L'illustration de la page suivante détaille des techniques alternatives pouvant être mises en œuvre pour gérer les eaux pluviales d'une habitation :

Figure 7 - Exemple de différentes techniques alternatives possibles pour gérer les eaux pluviales d'une maison – Source : SYMASOL - Gestion des eaux pluviales : guide pour la mise en œuvre de techniques alternatives - JUIN 2016

Le document de la page suivante, publié par la CPIE Périgord Limousin illustre les possibilités de gestion à la parcelle chez les particuliers et répond à des questions couramment posées à ce sujet.

RENSEIGNEMENTS

PERIGORD - LIMOUSIN
Château - 24360 Varaignes
tel. 05 53 56 23 66
contact@cpie-perigordlimousin.org
www.cpie-perigordlimousin.org

Avec le soutien de :

UNION NATIONALE DES CENTRES PERMANENTS D'INITIATIVES POUR L'ENVIRONNEMENT

agence de l'eau Loire-Bretagne

GROUPE Caisse des Dépôts

Conception : CPIE Loire Anjou 2018 - illustration : Aurélien Boudault - Impression ICJ - Ne pas jeter sur la voie publique

ZOOM en Périgord : quelques exemples !

Eau de pluie pour l'abreuvoir

Abreuvoir directement relié aux deux tonnes qui récupèrent l'eau de pluie des toits des boxes.

Les chiffres :

deux tonnes de 1000 L + baignoire de récup de 150 L = 2500 L

Economie d'eau potable en filtrant l'eau de la piscine

Par semaine en saison : deux bidons (500 litres) remplis par l'eau de lavage du filtre à sable de la piscine ; en 2 à 3 jours les saletés tombent au fond (à ne pas utiliser).

Astuce : laisser les bidons ouverts 2 jours afin que le chlore s'évapore !

Les chiffres :

500 L x 12 semaines d'été = 6000 L d'eau économisés

Astuce : les planches dans les réserves d'eau évitent de nombreuses noyades d'insectes et de petits annimaux !

Eau de pluie pour le potager

L'eau des récupérateurs des toits de la maison (remplis rapidement les jours de grosse pluie) ▶ est transvasée par une pompe électrique dans ◀ la tonne (habillée de bois) facilitant l'arosage des différents espaces de culture situés à proximité.

Les chiffres :

trois récupérateurs de 250 L + une tonne = 1750 L

Ce système assure de l'eau pour le potager même pendant les étés de sècheresse.

Astuce : le surplus d'eau (eau récupérée par les toits du poulailler et de la serre) ▶ se déverse dans le terrain en pente, où se sucèdent arbustes et carrés de potager qui en profitent !

La gestion des eaux de pluie

Petite histoire de la gestion de l'eau...

Avant le XIXème siècle les eaux de pluies et les eaux usées, étaient déversées directement dans le caniveau puis à la rivière.
Suite aux nombreuses épidémies de peste et de choléra, les grandes villes installent des canalisations pour collecter toutes les eaux.
Plus tard, avec l'utilisation de la voiture, les parkings et les surfaces bétonnées se sont étendus. Le nombre et la taille des canalisations pour évacuer ces eaux pluviales n'ont alors plus cessé de croître.

Les limites du « tout tuyau »

« La collecte de toutes les eaux transforme une ressource précieuse en déchet et en menace pour la population » (GRAIE)

Avec l'imperméabilisation des sols, nous faisons face à des inondations répétées. Nos nappes phréatiques se remplissent difficilement et les écosystèmes sont privés d'une partie de leur eau..
Avec la saturation des réseaux unitaires en cas de fortes pluies, les stations d'épuration débordent, causant des pollutions.

La gestion intégrée, qu'est-ce-que c'est ?

Le principe

Le sol a toujours été capable d'absorber l'eau.
L'objectif est donc de ralentir le ruissellement et de retenir l'eau en cas de pluie exceptionnelle pour qu'elle s'infiltre dans la partie supérieure du sol, sans l'enterrer. L'eau percole alors lentement vers la nappe phréatique ou est absorbée par les sols voisins.

Simple, économique et écologique !

La gestion intégrée des eaux de pluie est simple à mettre en œuvre, il est possible d'aménager son terrain soi-même la plupart du temps. Ces aménagements mettent en valeur nos espaces verts, régénèrent les sols et réintroduisent de la biodiversité.

Des questions que je peux me poser...

Y a-t-il beaucoup d'entretien ?

La gestion étant intégrée aux plantations, l'entretien de votre jardin sera sensiblement le même. Dans le cas de l'installation d'un massif creux, elle nécessite une fauche seulement 1 à 2 fois par an. De plus la biodiversité développée par ces nouveaux apports d'eau assurera une protection supplémentaire à vos cultures.

Cette gestion risque-t-elle d'être inesthétique ou de changer l'agencement de mon jardin ?

L'eau est renvoyée au maximum vers des plantations existantes. Les nouveaux aménagements sont intégrés en concertation avec un technicien du CPIE.

Y a-t-il des mauvaises odeurs ou des moustiques ?

Non, car le stockage de l'eau est inférieur à 48h.

Pourrait-il y avoir des risques de glissements de terrain ou déstabilisation des fondations ?

Ce risque est peu fréquent et n'est réel que si l'eau est concentrée sur une zone instable ou trop proche d'un bâtiment. Or dans une gestion intégrée, on évite justement de concentrer l'eau pour une meilleure infiltration.

Ces aménagements sont-ils chers ?

Souvent, peu d'aménagements sont nécessaires et il est parfois possible de les faire soi-même. Ainsi, on peut adapter son terrain pour une centaine d'euros de fournitures.

Mon terrain va-t-il devenir une piscine ?

Le stockage de l'eau est prévu dans les aménagements pour absorber des pluies fortes et répétées sur des zones maîtrisées. L'eau est retenue sur votre terrain et percole doucement en quelques heures. En moyenne, les ouvrages de gestion intégrée sont inondés 2 jours par an (GRAIE 2015).

Mon terrain est-il capable de boire toute cette eau ?

Quel que soit le type de sol, les terrains ont toujours absorbé l'eau. L'eau qui tombe déjà sur votre gazon ne ruisselle pas, c'est la pelouse qui l'absorbe. De nombreuses maisons sont déjà équipées ainsi et révèlent une grande efficacité de ces aménagements même en cas de pluies exceptionnelles. Le seul risque est d'avoir momentanément et occasionnellement quelques centimètres d'eau dans votre jardin.

L'eau de pluie : n'en perdons pas une goutte !

Eviter de polluer l'eau

Les produits de démoussage des toits et murs sont toxiques pour les plantes, les animaux aquatiques et s'accumulent dans mon jardin.

- Je traite mon toit le moins souvent possible.
- Après traitement, je déconnecte le récupérateur d'eau pour les prochaines pluies.

Sous le paillage

Le paillage avec les résidus végétaux du jardin (tontes, feuilles mortes, tailles) permet le développement de la vie du sol qui favorise ainsi l'infiltration.

Au fond du jardin

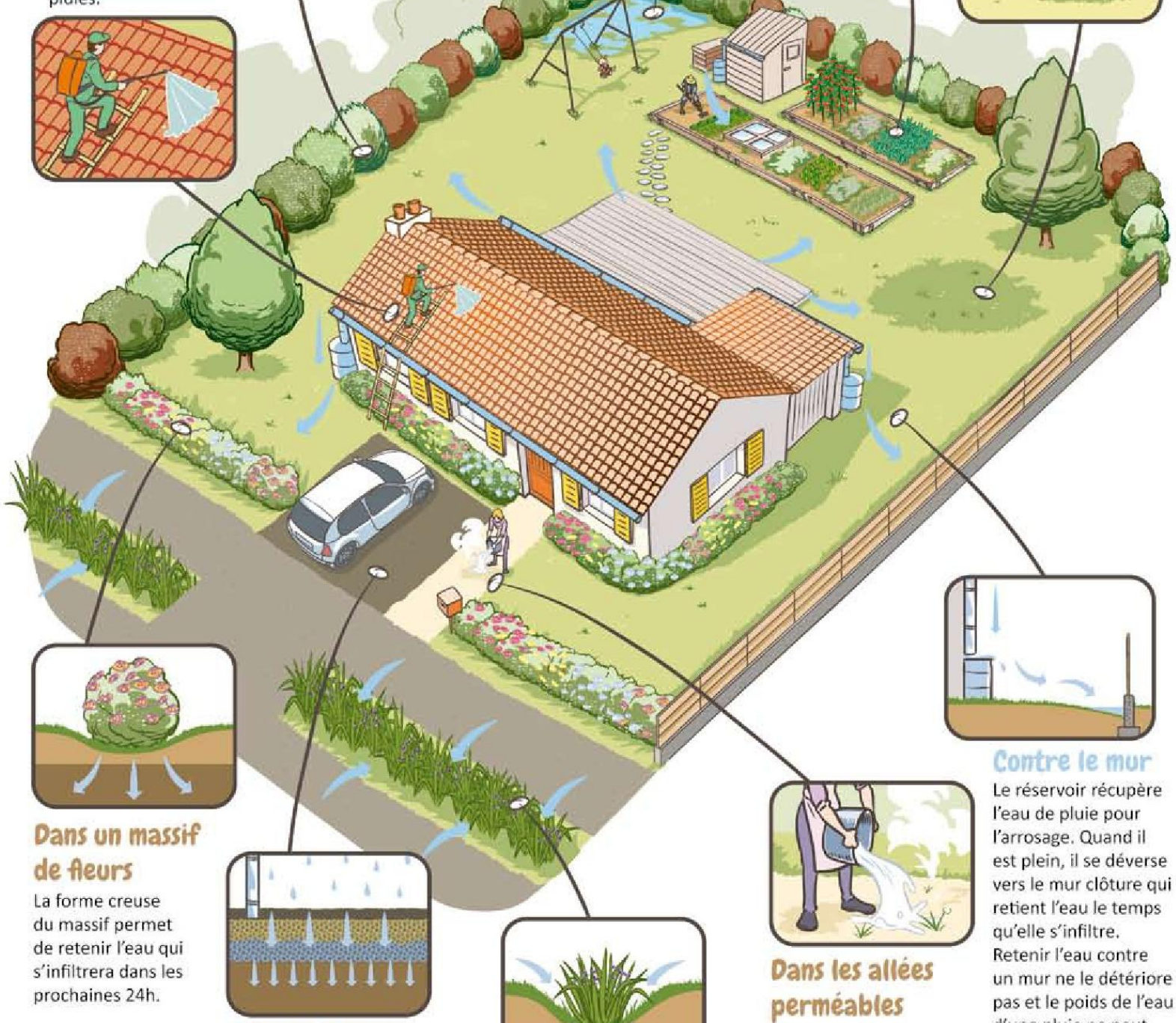
En cas de pluies fortes, l'eau est retenue dans les parties basses du jardin contre un petit modelé de terre. La fine couche d'eau s'infiltre dans l'herbe.
Dans les heures suivant la pluie, le sol peut alors être spongieux.

Dans le potager

Le sol, plein de vie, du potager (grâce au compost ajouté et au paillage le protégeant) est très perméable et peut absorber beaucoup d'eau.

Dans les creux naturels

Le terrain légèrement creux à cet endroit capte plus d'eau, rendant la pelouse plus verte.



Dans un massif de fleurs

La forme creuse du massif permet de retenir l'eau qui s'infiltrera dans les prochaines 24h.

Sous le bitume

La grave drainante :
Sous le sol poreux, ou avec une gouttière s'écoulant dedans, l'eau est retene dans un massif drainant. Cet espace de rétention en gravier, entouré d'un géotextile laisse l'eau s'infiltrer dans le sol.

Sur l'espace public

La noue publique capte les eaux de la route et du trottoir et remplace les caniveaux grâce à une végétation adaptée.

Dans les allées perméables

L'allée perméable laisse l'eau s'infiltrer dans le sol. Attention ce sol infiltre également les produits désherbants.

- Je privilégie alors les méthodes alternatives comme l'eau chaude.

Contre le mur

Le réservoir récupère l'eau de pluie pour l'arrosage. Quand il est plein, il se déverse vers le mur clôture qui retient l'eau le temps qu'elle s'infiltre.
Retenir l'eau contre un mur ne le détériore pas et le poids de l'eau d'une pluie ne peut pas le faire céder.