



# Zonage d'assainissement pluvial : notice

# 1. AVANT-PROPOS

La Communauté d'Agglomération de La Rochelle (CdA), qui est composée de 28 communes, possède la compétence urbanisme sur son territoire. L'instruction des permis de construire est assurée par la Communauté d'Agglomération conjointement aux communes.

**FIGURE 1 : PÉRIMÈTRE DE LA COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION DE LA ROCHELLE**



L'agglomération est chargée, depuis sa création en 2000, de la gestion des eaux pluviales primaires. Cette mission est exercée à l'échelle des grands bassins versants hydrographiques. L'agglomération a équipé le territoire de bassins de rétention et d'ouvrages de régulation hydraulique, afin d'éviter les inondations liées au ruissellement des eaux de pluie.

Compétence pluvial primaire :

- gestion des eaux de ruissellement rural en amont des zones urbanisées, dans le but de sécuriser les transferts à la traversée de celles-ci ;
- gestion des eaux à l'aval des zones urbanisées, avant rejet aux milieux récepteurs, dans le but d'améliorer la qualité des rejets et de préserver les usages ;
- gestion des eaux pluviales sur les zones d'activités.

Depuis le 1er janvier 2020, l'Agglomération est également compétente en matière de gestion des eaux pluviales urbaines (GEPU) et doit à ce titre gérer la collecte, le stockage éventuel et, si besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement des zones urbaines de l'agglomération.

L'objet du présent document de zonage pluvial est de retranscrire les prescriptions de gestion des eaux pluviales, et de les illustrer sur des cartes à l'échelle de l'agglomération.

Se doter d'un zonage d'assainissement pluvial est une obligation réglementaire pour les collectivités, comme rappelé au chapitre suivant.

## 2. RAPPEL DE LA RÉGLEMENTATION

### 2.1. CODE GÉNÉRAL DES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES

La maîtrise du ruissellement pluvial et la lutte contre la pollution sont à prendre en compte dans le cadre du zonage d'assainissement pluvial prévu à l'article L2224-10 du CGCT (modifié par LOI n°2010-788 du 12 juillet 2010 - art. 240) :

« Les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre 1er du code de l'environnement : [...]

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

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

### 2.2. SDAGE LOIRE BRETAGNE 2022-2027

Le zonage de gestion des eaux pluviales est également mentionnée dans les préconisations des SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021 et 2022-2027 (3D - Maîtriser les eaux pluviales par la mise en place d'une gestion intégrée) ainsi que dans le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable du SAGE Sèvre Niortaise et Marais Poitevin (disposition 3B : Améliorer la gestion des eaux pluviales).

Les dispositions correspondantes du SDAGE 2022-2027 sont :

#### D - MAÎTRISER LES EAUX PLUVIALES PAR LA MISE EN PLACE D'UNE GESTION INTÉGRÉE À L'URBANISME

Les apports d'eaux pluviales dans les réseaux unitaires sont susceptibles de perturber fortement le transfert des eaux usées vers la station de traitement. La maîtrise du transfert des eaux usées peut reposer sur la mise en place d'ouvrages spécifiques (par exemple les bassins d'orage). Mais ces équipements sont rarement suffisants à long terme. De même, lorsque les eaux de ruissellement rejoignent directement le milieu naturel, elles peuvent contribuer à en dégrader la qualité ainsi que les usages, notamment au regard de la microbiologie. L'imperméabilisation des espaces urbains est également un facteur d'aggravation des inondations de la ville par elle-même.

De plus, l'impact des eaux de ruissellement sur l'hydromorphologie des cours d'eau ne doit pas être sous-estimé, particulièrement en zone péri-urbaine où l'imperméabilisation des sols est importante. La question des macro-déchets véhiculés par les eaux de ruissellement devient également de plus en plus prégnante.

C'est pourquoi, pour tout aménagement urbain, il est nécessaire d'adopter des mesures de prévention au regard de l'imperméabilisation des sols visant la limitation du ruissellement en privilégiant l'infiltration à la parcelle des eaux faiblement polluées. Ces mesures font partie du concept de gestion de l'eau intégrée à l'urbanisme. Lorsqu'elles sont appliquées dans le cadre d'opérations de requalification urbaine, ces me-

sures permettent également de réduire les quantités d'eaux pluviales rejetées dans les réseaux de collecte et le milieu naturel superficiel. Cependant, le rythme de requalification urbaine apparaît aujourd'hui trop faible pour réduire dans les délais réglementaires l'impact des déversements de pollution liés à la pluie. Aussi, afin de limiter les travaux sur les réseaux et les coûts de gestion des eaux pluviales sur la chaîne de transfert et de traitement des eaux usées, il est recommandé de déconnecter les surfaces imperméabilisées des réseaux partout où cela est possible, tout au moins pour les pluies courantes.

La gestion des eaux pluviales intégrée à l'urbanisme constitue également un élément clef de l'urbanisme favorable à la santé en réduisant les risques sanitaires (prolifération des gîtes larvaires pour les moustiques dans les avaloirs, réduction des îlots de chaleur urbain, etc.). Cette gestion a de multiples autres avantages comme la recharge des nappes phréatiques et le développement de la biodiversité.

Une gestion de l'eau intégrée à l'urbanisme incite à travailler sur l'ensemble du cycle de l'eau d'un territoire (eaux usées, eaux pluviales, eau potable, eaux naturelles et d'agrément...) et à associer l'ensemble des acteurs au sein d'une collectivité (urbanisme, voirie, espaces verts, usagers...). La gestion des eaux pluviales intégrée à l'urbanisme est ainsi reconnue comme une alternative à la gestion classique centralisée dite du « tout tuyau ».

La gestion des eaux pluviales intégrée à l'urbanisme vise à :

- intégrer l'eau dans la ville,
- assumer l'inondabilité d'un territoire en la contrôlant, en raisonnant la rétention de la pluie à la parcelle sans report d'inondation sur d'autres parcelles,
- gérer la pluie là où elle tombe, notamment par infiltration et éviter que les eaux pluviales ne se chargent en pollution en macropolluants et micropolluants en ruisselant,
- à ne pas augmenter, voire à réduire les volumes collectés par les réseaux d'assainissement, en particulier unitaires,
- adapter nos territoires au risque d'augmentation de la fréquence des événements extrêmes comme les pluies violentes, en conséquence probable du changement climatique\*.

### **3D-1 : PRÉVENIR ET RÉDUIRE LE RUISSÈLEMENT ET LA POLLUTION DES EAUX PLUVIALES**

#### **a. Prévenir et réduire le ruissellement et la pollution des eaux pluviales dans le cadre des aménagements.**

Les collectivités réalisent, en application de l'article L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales, un zonage pluvial délimitant 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. Ce zonage offre une vision globale des mesures de gestion des eaux pluviales, prenant en compte les prévisions de développement urbain et industriel. Les

zonages sont réalisés avant 2026.

Il est fortement recommandé de retranscrire les prescriptions du zonage pluvial dans les PLU comme le permet l'article L. 151-24 du code de l'urbanisme.

Afin d'encadrer les permis de construire et d'aménager, les documents d'urbanisme prennent dans leur champ de compétence des dispositions permettant de :

- limiter l'imperméabilisation des sols,
- privilégier le piégeage des eaux pluviales à la parcelle et recourir à leur infiltration sauf interdiction réglementaire,
- faire appel aux techniques alternatives au « tout tuyau » (espaces verts infiltrants, noues enherbées, chaussees drainantes, bassins d'infiltration, toitures végétalisées stockantes, puits et tranchées d'infiltration...) en privilégiant les solutions fondées sur la nature,
- réutiliser les eaux de ruissellement pour certaines activités domestiques ou industrielles.

Les porteurs de SCoT accompagnent les acteurs de l'aménagement dans la prise en compte de ces dispositions. Les SRADDET comportent des dispositions de même nature.

#### **b. Déconnecter les surfaces imperméabilisées des réseaux d'assainissement**

Il est recommandé de réaliser un schéma directeur des eaux pluviales concomitamment au zonage pluvial. Ce schéma a vocation à programmer les aménagements de déconnexion des eaux pluviales des réseaux de collecte et, le cas échéant, de régulation hydraulique. De même, si le réseau de collecte est tout ou partie unitaire, il est également recommandé de réaliser conjointement le schéma d'assainissement des eaux usées.

Lorsque les rejets liés à la collecte des eaux pluviales par les réseaux d'assainissement dégradent le milieu récepteur ou les usages, les collectivités sont invitées à étudier des scénarios de déconnexion des surfaces imperméabilisées publiques et privées à l'échelle parcellaire. Le cas échéant, ces études sont réalisées dans le cadre de l'élaboration du schéma directeur des eaux pluviales ou des eaux usées susvisé, lequel fixe un objectif chiffré de déconnexion des espaces imperméabilisés (disposition 3C-1).

Suite à ces études, il est recommandé que les collectivités mettent oeuvre des programmes de déconnexion des eaux pluviales conformément à l'orientation 3C. Pour cela elles veillent à assurer la transversalité entre les services chargés de l'eau et ceux chargés de l'urbanisme, de la voirie et des espaces verts. Cette démarche pourra utilement renforcer les politiques de développement de la nature en ville et d'adaptation au changement climatique.

### **3D-2 : LIMITER LES APPORTS D'EAUX DE RUISSÈLEMENT DANS LES RÉSEAUX D'EAUX PLUVIALES ET LE MILIEU NATUREL DANS LE CADRE DES AMÉNAGEMENTS**

Si les possibilités de gestion à la parcelle sont insuffisantes (infiltration, réutilisation...), le rejet des eaux de ruissellement résiduelles dans les réseaux sépara-

tifs des eaux pluviales puis dans le milieu naturel sera opéré dans le respect des débits acceptables par ces derniers et de manière à ne pas aggraver les écoulements par rapport à la situation avant aménagement.

Dans cet objectif, les documents d'urbanisme comportent des prescriptions permettant de limiter l'impact du ruissellement résiduel. A ce titre, il est fortement recommandé que les SCoT mentionnent des dispositions exigeant, d'une part des PLU qu'ils comportent des mesures relatives aux rejets à un débit de fuite limité appliquées aux constructions nouvelles et aux seules extensions des constructions existantes, et d'autre part des cartes communales qu'elles prennent en compte cette problématique dans le droit à construire. En l'absence de SCoT, il est fortement recommandé aux PLU et aux cartes communales de comporter des mesures de même nature.

À défaut d'une étude spécifique précisant la valeur de ce débit de fuite, le débit de fuite maximal sera de 3 l/s/ha pour une pluie décennale et pour une surface imperméabilisée raccordée supérieure à 1/3 ha.

### **3D-3 : TRAITER LA POLLUTION DES REJETS D'EAUX PLUVIALES**

Les autorisations portant sur de nouveaux ouvrages permanents ou temporaires de rejet d'eaux pluviales dans le milieu naturel, ou sur des ouvrages existants faisant l'objet d'une modification substantielle au titre de l'article R. 181-46 du code de l'environnement prescrivent que les eaux pluviales ayant ruisselé sur une surface potentiellement polluée par des macropolluants ou des micropolluants sont des effluents à part entière et doivent subir les étapes de dépollution adaptées aux types de polluants concernés.

Ces rejets d'eaux pluviales sont interdits dans les puits d'injection, puisards en lien direct avec la nappe. La réalisation de bassins d'infiltration avec lit de sable est privilégiée par rapport à celle de puits d'infiltration.

## **2.3. SDAGE ADOUR GARONNE 2022-2027**

Les dispositions correspondantes du SDAGE 2022-2027 sont :

### **A - CRÉER LES CONDITIONS DE GOUVERNANCE FAVORABLES À L'ATTEINTE DES OBJECTIFS DU SDAGE**

La gouvernance doit être opérationnelle et clairement définie pour installer les conditions favorables à l'atteinte des objectifs du SDAGE. Les enjeux de l'eau dans un contexte de changement climatique doivent être mieux intégrés dans les différentes politiques sectorielles (agriculture, industrie, logement...) et de manière générale dans le cadre d'un aménagement durable équilibrée et un urbanisme maîtrisé.

### **A31 : LIMITER L'IMPERMÉABILISATION NOUVELLE DES SOLS ET LE RUISSÈLEMENT PLUVIAL ET CHERCHER À DÉSIMPERMÉABILISER L'EXISTANT**

Pour des enjeux quantitatifs mais également qualita-

tifs (limiter la pollution des eaux en temps de pluie en particulier), il convient de :

- Lutter contre l'artificialisation des sols conformément à la loi n°2021-1104 du 22 août 2021 dite « climat et résilience » et densifier l'habitat conformément à la loi SRU ;
- Favoriser les innovations et les sites d'expérimentation et de démonstration ;
- Encourager à la connaissance du potentiel réel d'infiltration des eaux pluviales en ville, incluant notamment le rôle des zones humides pour favoriser des projets d'aménagement qui rendent la ville plus perméable ;
- Favoriser la gestion alternative, à la source, des eaux pluviales (voir PF4, B2, B3, B4, B8, C15, C23, D51) ;
- Promouvoir des études de potentialité de désimpermeabilisation des territoires ;
- Chercher, là où c'est possible, à désimpermeabiliser au maximum en veillant à la qualité de l'eau infiltrée.

Lors de l'élaboration ou de la révision des PLU et PLUi, les collectivités territoriales ou leurs groupements compétents veillent à réaliser un schéma directeur de gestion des eaux pluviales sur l'ensemble du territoire concerné. Ce schéma fixera des règles qui permettront de, limiter l'imperméabilisation nouvelle des sols, désimpermeabiliser les aménagements existants et compenser toute imperméabilisation nouvelle.

Les PLU et PLUi doivent assurer une cohérence avec ces schémas et intégreront, le cas échéant, ces règles. Pour ce faire, les communes et groupements compétents sont invités à associer les structures de gestion de bassin versant et les SAGE. Les services de l'État formalisent ces règles dans leurs doctrines d'application de la police de l'eau.

De plus, il est préconisé que les documents d'urbanisme fixent un taux de désimpermeabilisation, notamment dans les zones à « enjeux » (en particulier, les zones déjà fortement imperméabilisées et leurs zones connexes ainsi que les périmètres de territoires à risque important d'inondation, au regard du risque d'inondation par ruissellement renforcé suite à une imperméabilisation trop forte).

### **B - RÉDUIRE LES POLLUTIONS**

L'amélioration de la qualité de l'eau est indispensable, d'une part à l'atteinte du bon état des eaux, et d'autre part à la mise en conformité vis-à-vis de l'alimentation en eau potable, de la baignade et des loisirs nautiques, de la pêche et de la production aquacole et conchylicole. En effet les pollutions compromettent l'atteinte du bon état sur de très nombreuses masses d'eau. Les pollutions diffuses ont été identifiées comme une cause prépondérante du risque de non atteinte du bon état. Ces problématiques touchent les masses d'eau continentales mais aussi les masses d'eau littorales et sont identifiées comme prioritaires dans le cadre de la directive cadre stratégie pour le milieu marin (DCSMM) 2008/56/CE du 17 juin 2008 et du plan d'action pour le milieu marin (PAMM), dont l'objet est de reconquérir ou maintenir un bon état écologique du milieu marin. Ce constat se renforce si l'on se place dans la perspective

annoncée de réduction des débits, donc des capacités de dilution et d'épuration du milieu. Ces pollutions compromettent également, dans certains secteurs, la qualité des eaux brutes utilisées pour l'alimentation en eau potable ou les zones de baignade. Les actions de lutte contre les pollutions s'inscrivent dans un objectif de santé publique.

## **B2 – PROMOUVOIR LES SOLUTIONS FONDÉES SUR LA NATURE, À CHAQUE FOIS QUE CELA EST POSSIBLE, POUR GÉRER LES EAUX PLUVIALES ET TRAITER LES EAUX USÉES**

Afin de rendre l'espace urbain plus perméable et plus naturel et contribuer au verdissement des villes et au développement d'îlots de fraîcheur tout en évitant des dépenses énergétiques, en lien avec la disposition A31, les collectivités territoriales et leurs groupements compétents privilégient la mise en œuvre de techniques alternatives de gestion des eaux pluviales fondées sur la nature. Pour ce qui concerne les systèmes de traitement et/ou d'évacuation des eaux usées, elles étudient les solutions fondées sur la nature et mettent en œuvre, lorsque cela est possible et pertinent, des techniques de traitement végétalisées et des dispositifs de réutilisation des eaux usées traitées. La mise en place de ces solutions doit intégrer la gestion des risques sanitaires et environnementaux et la réglementation correspondante en application du Code de l'Environnement et du Code de la Santé Publique.

## **B4 – RÉDUIRE LES POLLUTIONS DUES AU RUISSELLEMENT DES EAUX PLUVIALES**

Les collectivités territoriales et leurs groupements compétents sont invités à réaliser des schémas directeurs d'assainissement des eaux usées et de gestion des eaux pluviales. Ces schémas en tant qu'ils constituent des décisions prises dans le domaine de l'eau visent au maintien ou à la reconquête de la qualité des milieux aquatiques en tenant compte d'une variabilité climatique accrue. Sur la base de ces schémas, elles définissent les zonages correspondants conformément à l'article L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales et s'attachent à mettre en œuvre les programmes d'actions et de surveillance nécessaires à la gestion des eaux usées et à la gestion préventive à la source des eaux de pluie (voir A31) pour maintenir ou reconquérir la qualité des milieux aquatiques. Les programmes d'actions et zonages en matière de gestion des eaux pluviales doivent être compatibles avec l'objectif de limitation de l'imperméabilisation nouvelle des sols, de désimperméabilisation de l'existant et de réduction de l'impact des nouveaux aménagements en favorisant la gestion à la source par la mise en œuvre de techniques alternatives aux canalisations permettant l'infiltration, lorsque c'est possible qualitativement, et/ou, la réutilisation des eaux pluviales (voir C23). Cette obligation de compatibilité implique que ces zonages et programmes d'actions soient définis et mis en œuvre en particulier : • sur des zones à usages comme la baignade, la conchyliculture, la pêche à pied ou l'eau potable pour réduire les flux polluants, notamment microbiologiques ; • sur les bassins versants où les rejets

de temps de pluie impactent le milieu récepteur.

## **D – PRÉSERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITÉS DES MILIEUX AQUATIQUES ET HUMIDES**

Dans un contexte de dérèglement/changement climatique, la préservation et la restauration des fonctionnalités des milieux aquatiques et humides sont des actions indispensables pour assurer une meilleure capacité de résilience des territoires et atténuer les effets attendus dans les 30 années à venir.

Le fonctionnement des milieux aquatiques, humides et littoraux s'inscrit à l'échelle des bassins versants dont les aménagements du territoire, les pratiques urbaines et agricoles ont impacté et continuent d'impacter leurs multiples fonctionnalités : physique, physico-chimique, biologique ... Dès lors, il s'agit de faire émerger au sein des territoires et au cœur des bassins versants de nouvelles approches et solutions fondées sur la nature (voir aussi zoom PF4) intégrant une vision eau-sol-climat, dans le respect de la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau (article L.211-1 du code de l'environnement, voir aussi principes fondamentaux d'action).

L'atteinte des objectifs du SDAGE implique de manière concomitante une bonne qualité des eaux et le maintien de la diversité des habitats propices à l'installation des populations animales et végétales, à terre mais également en zone côtière.

Une diversité physique du lit, des berges, des côtes et des fonds littoraux permet de contribuer à la capacité d'autoépuration des rivières, de limiter les phénomènes d'eutrophisation, d'érosion des berges, de ralentir les écoulements en période de crue en réduisant les épisodes de crises hydrologiques.

Les espaces naturels répartis sur les bassins versants, tels que les infrastructures agro-écologiques, les trames vertes et bleues, les sols humifères et vivants favorisent l'infiltration et la rétention de l'eau, régulent le cycle de l'eau et les écoulements et limitent l'impact de certaines inondations.

Ce rôle de régulation est primordial au regard des impacts prévisibles du changement climatique et la conservation de la biodiversité.

Il convient alors de privilégier, partout où cela est réalisable, un fonctionnement le plus « naturel » possible des milieux aquatiques et humides garant de leur bonne résilience et conserver leur capacité à s'adapter aux pressions humaines et au changement climatique, sans remettre en cause systématiquement les aménagements anciens et les équilibres qui en découlent.

## **D13 – PRENDRE EN COMPTE LES OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX POUR LES EXTRACTIONS**

L'autorisation d'ouverture des travaux nécessaires à l'extraction doit être compatible avec les objectifs du SDAGE, pour les masses d'eau superficielles, souterraines, estuariennes et littorales concernées par l'extraction. La justification de cette compatibilité devra figurer dans l'étude d'incidence environnementale voire dans l'étude d'impact lorsqu'elle est requise.

### **D30 – PRÉSERVER LES MILIEUX AQUATIQUES ET HUMIDES À FORTS ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX**

Afin de ne pas dégrader l'état écologique de ces milieux aquatiques et humides à forts enjeux environnementaux (D29, D33, D38, D45), l'autorité administrative, là où c'est nécessaire, prend les mesures utiles à la préservation des milieux aquatiques et humides et à la restauration de leurs fonctionnalités, à l'échelle pertinente (lit mineur, espace de mobilité du cours d'eau, lit majeur et bassin versant, aire d'alimentation ...).

Toute opération soumise à autorisation ou à déclaration au titre de l'article L. 214-2 du code de l'environnement sur « les milieux aquatiques ou humides à forts enjeux environnementaux » du SDAGE doit préserver ces milieux. À ce titre, le document d'incidence, l'étude d'incidence environnementale ou encore l'étude d'impact évaluant son impact sur l'environnement doit vérifier que le projet ne portera pas atteinte aux fonctionnalités de ces milieux.

Ainsi, l'opération peut ne pas être autorisée ou acceptée si ses impacts négatifs sur les milieux aquatiques et humides ne peuvent être ni évités, ni réduits, ni compensés de façon satisfaisante, en application de la séquence « éviter, réduire, compenser », selon l'ordre à privilégier prévu au sein du L. 110-1 II 2° du code de l'environnement (éviter, puis réduire puis compenser les impacts résiduels) et de l'article L. 163-1 du code de l'environnement, qui indique que les mesures de compensation doivent garantir les fonctionnalités des zones humides de manière pérenne (voir encadrés réglementaires PF8 et D41).

Dans le cas d'une acceptation du projet, l'autorité administrative prescrit au maître d'ouvrage des dispositifs de suivi des travaux et d'évaluation de l'efficacité des prescriptions et des mesures compensatoires (article L. 214-1-I du code de l'environnement), en tenant compte de l'importance des projets et de la sensibilité des milieux.

Elle prend, là où c'est nécessaire, des mesures réglementaires de protection adaptées aux milieux abritant notamment des espèces protégées identifiées (réserves naturelles, arrêtés préfectoraux de protection de biotope ou de protection des habitats naturels, ...) et s'assure de la bonne prise en compte ces milieux dans les documents de planification et d'urbanisme (en lien avec les dispositions A28, A30, A32 et A33).

### **D51 – ADAPTER LES PROJETS D'AMÉNAGEMENT EN TENANT COMPTE DES ZONES INONDABLES**

Les collectivités territoriales et leurs groupements compétents, ainsi que tout porteur de projet, prennent les mesures nécessaires dans les projets d'aménagement concernant le domaine de l'eau pour limiter les risques d'inondation et leurs impacts sur les biens et les personnes, en s'appuyant notamment sur les solutions fondées sur la nature (voir aussi zoom PF4).

Pour ce faire, il convient de :

- Préserver les zones inondables non urbanisées ;
- Limiter l'imperméabilisation des sols ;
- Limiter l'érosion des sols et favoriser le stockage de

l'eau dans les sols, en tenant compte de ses capacités ;

- préserver les zones humides et les ripisylves (en lien avec les dispositions D41 et D44) ;
- Maîtriser l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement à la source, en favorisant l'infiltration, la rétention des eaux et la gestion alternative des eaux pluviales (voir A31 et A34) ;
- Eviter les remblais en zones inondables ;
- Restaurer les fonctionnalités écologiques des milieux
- Conserver les capacités d'évacuation naturelle des émissaires et préserver ou restaurer les zones d'expansion de crue (voir aussi A33).

Il est également préconisé d'étudier la possible aggravation des inondations générée par un projet d'aménagement, pour une crue centennale ou pour la plus forte crue connue, lorsque des enjeux significatifs sont identifiés.

## **2.4. LA STRATÉGIE LOCALE DE GESTION DES RISQUES D'INONDATION**

Suite à la Directive Européenne Inondation de 2007 relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation, déclinée au niveau national par la Loi Grenelle 2 de 2010, l'Etat a élaboré une Stratégie Nationale de Gestion des Risques d'Inondation (SNGRI). Cette stratégie s'est traduite en 2015 par la mise en place de Plans de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI), à l'échelle des bassins hydrographiques des Agences de l'Eau, PGRI qui s'imposent aux documents d'urbanisme et aux décisions de l'administration.

La Communauté d'Agglomération de La Rochelle est ainsi concernée par les PGRI Loire-Bretagne et Adour Garonne. La mise en œuvre locale de ces PGRI doit s'appuyer sur une Stratégie Locale de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI) adaptée au territoire, prenant en compte les risques de submersions marines et d'inondations (fluviales et pluviales). Des Territoires à Risques importants d'Inondation (TRI) sont également identifiés, principalement pour le risque de submersion marine, et bénéficient de programmes d'actions spécifiques.

Monsieur le Préfet de Charente Maritime a proposé que la Communauté d'Agglomération de La Rochelle porte la SLGRI sur son territoire, compte tenu de ses compétences, d'une part, et de sa forte implication dans les différentes démarches engagées sur ce sujet (PAPI, PPRL) et en matière d'urbanisme (PLUi notamment) d'autre part. La compétence GEMAPI prise par l'agglomération de La Rochelle depuis le 1er janvier 2018 s'articule également avec la mise en place de la SLGRI sur le territoire.

La SLGRI est un document intégrateur, itératif tous les 6 ans, qui suppose :

- Une analyse fine de la situation existante sur l'ensemble de l'agglomération,
- La prise en compte de la prévention, de la prévision, de la maîtrise de l'urbanisation en zone inondable, ainsi que la protection des populations,
- La mise en place de programmes d'actions perti-

mentes et adaptées aux risques. A l'image des PAPIs, ces programmes sont mis en œuvre par une maîtrise d'ouvrage multiple et donnent lieu à des possibilités de financement de l'Etat, de la Région et du Département. Il s'agit donc d'élaborer un document d'avenir qui s'inscrit dans la poursuite des actions déjà engagées (PPRL & PAPI, schémas directeurs pluviaux), en cohérence avec l'exercice de la compétence GEMAPI.

La SLGRI de La Rochelle a été approuvée le 25 avril 2019 sur le territoire de l'agglomération. Au nord, la SLGRI Baie de l'Aiguillon incluant la commune d'Esnandes a été approuvée le 9 février 2022. Au sud, la SLGRI Littoral Charentais incluant les communes de Châtelailon et Yves a été adoptée en avril 2018. L'ensemble de ces SLGRI est co-construit par les porteurs des projets et acteurs des territoires voisins pour assurer une cohérence territoriale dans la gestion du risque.

## 3. LES OUTILS DE L'AGGLOMÉRATION

### 3.1. LE RÈGLEMENT D'ASSAINISSEMENT DES EAUX PLUVIALES

L'Agglomération a adopté par délibération en septembre 2021 un règlement d'assainissement des eaux pluviales.

En effet, à l'instar du règlement d'assainissement des eaux usées et des conventions de rejet passées avec les usagers, il convient également de préciser les conditions dans lesquelles les rejets peuvent être reçus dans les réseaux publics d'eaux pluviales, ceux-ci devant respecter des prescriptions et des normes de rejet au milieu naturel. C'est pourquoi, un document fixant les conditions et modalités de raccordement aux réseaux pluviales de la collectivité, valant règlement d'assainissement pluvial a été élaboré, en prenant en compte les normes de rejet :

- quantitatives, conformément aux documents d'urbanisme ;
- qualitatives, en accord avec les services de l'État, DDTM et Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL).

Il convient naturellement de distinguer :

- les nouveaux projets pour lesquels la Communauté d'Agglomération verra avec le maître d'ouvrage les dispositions à prendre pour se conformer aux prescriptions du règlement, en vue d'obtenir l'autorisation de branchement au réseau pluvial public,
- les raccordements existants, bénéficiant d'une antériorité, qui feront l'objet d'un accompagnement technique et d'une recherche de financements pour une démarche des déconnexion des eaux pluviales et/ou d'amélioration progressive de la qualité de leurs rejets au réseau public.

L'objectif sera de proposer des conventions bipartites, entre la Communauté d'Agglomération et l'exploitant, qui préciseront le cas échéant les conditions de raccordement au réseau.

### 3.2. LE CAHIER DES PRESCRIPTIONS TECHNIQUES (CPT)

Les infrastructures pluviales représentent des investissements lourds, dont la bonne réalisation et la pérennité doivent être assurées.

Afin de garantir une cohérence et un niveau de qualité des ouvrages pluviaux mis en place par la Communauté d'Agglomération, un document de référence a été créé pour élaborer des règles de conception, de réalisation et de réception des ouvrages.

Celui-ci a été approuvé par délibération en date du 28 novembre 2008 et actualisé en 2013.

Ce document, qui se présente sous forme d'un cahier des prescriptions techniques, est annexé aux CCTP des marchés de travaux relatifs aux ouvrages pluviaux réalisés par la Communauté d'Agglomération dans le cadre de ses compétences liées à la gestion des eaux pluviales.

Il est consultable en annexe 3 du présent document.

### 3.3. LE GUIDE TECHNIQUE DESTINÉ AUX AMÉNAGEURS

Le territoire de l'agglomération ne cesse de se développer. Désormais, une bonne gestion des eaux pluviales est un élément essentiel pour un aménagement urbain réussi. Pour une meilleure intégration, elles doivent être prises en considération dès le début d'un projet par l'ensemble des acteurs de l'aménagement.

Ce guide est destiné à accompagner les élus, les techniciens des collectivités, les aménageurs publics et privés, ainsi que les concepteurs (urbanistes, architectes, paysagistes, bureaux d'études) dans la gestion des eaux pluviales des projets d'aménagements.

Son objectif est d'établir une gestion des eaux pluviales cohérente sur l'ensemble de l'agglomération rochelaise. Il informe de la réglementation en vigueur et des règles à respecter spécifiques à l'agglomération. Il donne des recommandations, présente les différentes

techniques existantes afin d'aider à retenir la solution la plus adaptée au projet et à son contexte (surface disponible, perméabilité, nappe,...).

En donnant des recommandations techniques et des informations sur les démarches à suivre, ce guide

s'avère utile dès la phase de conception jusqu'à l'instruction des demandes de permis d'aménager ou de construire.

Il est consultable en annexe 4 du présent document.

## 4. RÈGLEMENT DE ZONAGE PLUVIAL

### 4.1. GESTION QUANTITATIVE DES EAUX

#### 4.1.1. CHAMP D'APPLICATION DES DISPOSITIONS

La gestion quantitative des eaux pluviales est imposée au sein des zones urbanisées et à urbaniser du PLUi, dans les cas suivants :

- Toute construction ou imperméabilisation nouvelle
- Toute extension
- Toute restructuration urbaine / rénovation

Les règles de gestion des eaux pluviales sont détaillées dans l'article 1.11 du règlement du PLUi.

Dans tous les cas, la délivrance des permis de construire / d'aménager est soumise au respect des prescriptions du présent document et des prescriptions du service eaux pluviales de la CDA.

Les eaux pluviales de tout aménagement entrant dans le champ d'application matérialisé par la carte de zonage figurant en annexe n°1 de la présente notice devront être gérées suivant les prescriptions indiqués aux chapitres suivants.

Sur la carte de zonage sont également indiqués :

- Les ouvrages pluviaux primaires,
- Les réseaux pluviaux en zone urbaine,
- Le réseau hydrographique (identifié à ce jour sur le territoire : fossés, canaux, ruisseaux).

#### 4.1.2. CAS GÉNÉRAL

**Zones Blanches** : secteurs où les eaux pluviales devront être infiltrées sur l'unité foncière. Les dispositifs d'infiltration devront être conçus, dimensionnés et implantés de sorte à éviter toute résurgence sur les fonds voisins.

Dans les projets disposant de parties communes, les eaux de ruissellement issues des parties imperméabilisées (voiries, stationnements, bâtiments..) devront, elles aussi, être infiltrées.

Les règles de gestion des eaux pluviales sont détaillées dans l'article 1.11 du règlement du PLUi.

#### 4.1.3. CONTRAINTES PARTICULIÈRES

**Zones Bleues** : secteurs où les capacités des sols à infiltrer les eaux peuvent être limitées (nappe peu

profonde ou sub-affleurante...). Dans ces secteurs, les pétitionnaires devront s'assurer de la capacité des sols à infiltrer les eaux pluviales, et adapter les projets au contexte rencontré sur le site. Pour les projets d'ensemble, un suivi piézométrique sur une période représentative des niveaux de plus hautes eaux est fortement conseillé.

Les règles de gestion des eaux pluviales sont détaillées dans l'article 1.11 du règlement du PLUi.

**Autres contraintes** : En cas de sensibilité du milieu récepteur (périmètres rapprochés des captages d'eau potable, au sein desquels des prescriptions peuvent limiter ou interdire le recours à l'infiltration) ou de risque de pollution (voiries des zones d'activités, aires de distribution de carburant...), les possibilités de rejet au réseau public avec un débit limité seront étudiées au cas par cas et validées au préalable par la communauté d'agglomération de La Rochelle.

#### 4.1.4. OPÉRATIONS D'ENSEMBLE

Pour toute opération d'ensemble (projets comprenant au moins 5 lots), le pétitionnaire justifiera le mode de gestion des eaux pluviales retenu, en précisant les modalités de gestion pour les lots privés et les espaces collectifs et/ou à rétrocéder.

Les études pourront être menées conformément aux prescriptions techniques figurant au chapitre 4.1.5.

#### 4.1.5. DÉTERMINATION DES POSSIBILITÉS ET CAPACITÉS D'INFILTRATION

##### 4.1.5.1. Généralités

La nature des investigations préconisées est dépendante de la superficie du projet d'aménagement :

- Projets de plus de 1 000 m<sup>2</sup> : voir chapitre 4.1.5.2 ci-après
- Projets de moins de 1 000 m<sup>2</sup> : voir chapitre 4.1.5.3 ci-après

Dans tous les cas la réalisation des ouvrages d'infiltration sera soumise au respect des éventuels arrêtés relatifs à la protection de la ressource en eau de nappe en vigueur (périmètres rapprochés de captages, zones vulnérables identifiées dans les aires d'alimentation de captages...). Ces arrêtés peuvent potentiellement

interdire ou contraindre/restreindre la mise en œuvre des dispositifs d'infiltration des eaux pluviales, en particulier lorsqu'un point d'infiltration rapide se trouve à proximité immédiate de l'ouvrage.

#### 4.1.5.2 Cas des projets de plus de 1 000 m<sup>2</sup>

Les investigations suivantes sont préconisées pour tous les projets couvrant une superficie de plus de 1 000 m<sup>2</sup> :

- **profils pédologiques**, permettant de caractériser l'homogénéité ou l'hétérogénéité du terrain, d'analyser les types de sols présents sur la zone à aménager, leurs caractéristiques et leur distribution. Cette analyse pédologique permettra de déterminer le nombre et la délimitation approximative des unités de sol homogènes. En outre, l'analyse des critères d'hydromorphie rencontrés (traits réductiques et rédoxiques), voire les arrivées d'eau rencontrées, permettra d'évaluer la profondeur d'affleurement de la nappe :

- **profondeur des profils** : les profils devront être réalisés de la surface jusqu'à une profondeur d'au moins 1 mètre sous la cote du fond des futurs ouvrages à implanter

- **Nombre de profils** :

→ Projets de plus de 20 hectares : implantation et nombre de profils à déterminer dans le cadre des

dossiers d'Autorisation au titre du Code de l'Environnement, et pouvant être soumis à la validation de la CDA

→ Projets de moins de 20 hectares : au minimum 4 profils par hectare, arrondi à l'unité immédiatement supérieure, implantations pouvant être soumises à la validation de la CDA

- **Tests de perméabilité**, à réaliser en phase d'avant-projet, ou en phase de conception afin de valider les hypothèses de départ, selon les modalités ci-dessous :

- **profondeur de réalisation** : les tests seront réalisés à une profondeur représentative de la profondeur d'implantation des futurs ouvrages/aménagements, c'est-à-dire à faible profondeur afin d'être compatibles avec la gestion durable des eaux pluviales et les solutions fondées sur la nature.

- **Nature des tests** : Les tests seront réalisés en conditions de sols saturés et seront de type Matsuo (ou essais à la fosse). Les mesures réalisées dans des sondages faits à la tarière (faible diamètre) ne sont pas considérés comme représentatives de la perméabilité en grand des sols de type calcaires fissurés ou autres.

- **Nombre de tests** : voir tableau ci-dessous :

NATURE DES SOLS TYPE DE PROJET	Sol homogène (1 unité de sol sur la surface du projet)	Sol hétérogène (plusieurs unités de sols sur la surface du projet)
PROJET COLLECTIF	6 tests répartis sur les lots en gestion à la parcelle + 1 test minimum par ouvrage collectif (*)	6 tests par unité de sol répartis sur les lots en gestion à la parcelle + 1 test minimum par ouvrage collectif (*)
PROJET INDIVIDUEL	1 test minimum par ouvrage (*)	

\* : 1 test pour les ouvrages d'emprise < 200 m<sup>2</sup> / 1 test par tranche de 200 m<sup>2</sup> pour les ouvrages d'emprise > 200 m<sup>2</sup>

- **Capacité d'infiltration du sol** : Pour évaluer la capacité du sol à infiltrer les eaux pluviales, se référer au mémento technique 2017 de l'ASTEE (page 31).

- **Suivi piézométrique** :

- si les profils pédologiques réalisés témoignent de critères d'hydromorphie à une profondeur inférieure à celle d'implantation des ouvrages, un suivi piézométrique sera effectué au droit de chaque sondage concerné. Ce suivi sera réalisé en conditions de nappes hautes, sur une période d'au moins 1 mois, comprise entre les mois de janvier et mars.

- de même, un suivi piézométrique sera à prévoir dans les secteurs à risque d'affleurement de nappes définis sur la carte de zonage, ou pourra être exigé sur demande de la CDA.

#### 4.1.5.3. Cas des projets de moins de 1 000 m<sup>2</sup>

Pour les projets couvrant une superficie de moins de 1 000 m<sup>2</sup>, sont préconisés :

- **Dans tous les cas, tests de perméabilité** : à réaliser selon les modalités ci-dessous :

- **profondeur de réalisation** : les tests seront réalisés à une profondeur représentative de la profondeur d'implantation des futurs ouvrages.

- **Nature des tests** : Les tests seront réalisés en conditions de sols saturés et seront de type Matsuo (ou essais à la fosse).

- **Nombre de tests** : 1 test par ouvrage

- **Capacité d'infiltration du sol** : Pour évaluer la capacité du sol à infiltrer les eaux pluviales, se référer au mémento technique 2017 de l'ASTEE (page 31)

- **Dans les secteurs à risque d'affleurement de nappes définis sur la carte de zonage présente en pièce annexe n° 1 du présent document (ou sur demande de la CDA), profils pédologiques**, réalisés dans le but d'analyser les critères d'hydromorphie rencontrés (traits réductiques et rédoxiques), voire les arrivées d'eau, et

permettre d'évaluer la profondeur d'affleurement de la nappe :

- **profondeur des profils** : les profils devront être réalisés de la surface jusqu'à une profondeur d'au moins 1 mètre sous la cote du fond des futurs ouvrages à implanter

- **Nombre de profils** : 1 profil par ouvrage.

#### 4.1.6. DIMENSIONNEMENT DES OUVRAGES

Les ouvrages de gestion quantitative des eaux pluviales devront être dimensionnés :

- par application de la méthode des pluies

- pour une pluie de période de retour 100 ans suivant les règles fixées dans le Cahier des Prescriptions Techniques de l'Agglomération relatif à la réalisation des ouvrages pluviaux et le guide technique destiné aux aménageurs

- En utilisant les coefficients de Montana récents de la station de La Rochelle, disponibles auprès de la CDA (page 41 du Cahier des Prescriptions techniques disponible en annexe 3).

Pour les ouvrages d'infiltration, le débit d'infiltration sera déterminé et justifié en fonction de ses caractéristiques géométriques et de la perméabilité mesurée du sol. Pour rappel, ces dispositifs d'infiltration sont destinés à être multifonctionnels, peu profonds et avec une surface d'infiltration la plus importante possible.

## 4.2. GESTION QUALITATIVE DES EAUX

Dans tous les cas, selon la qualité des eaux de ruissellement et la sensibilité du milieu récepteur, un prétraitement des eaux pluviales pourra être imposé.

La CDA sera notamment vigilante aux opérations :

- Vouées à accueillir des activités industrielles ou commerciales

- Situées au sein des bassins versants mis en évidence au Schéma Directeur des Eaux Pluviales Primaires comme :

→ se rejetant vers des milieux récepteurs sensibles

→ devant faire l'objet d'un traitement des eaux pluviales

Il est interdit de rejeter des eaux autres que pluviales dans les dispositifs d'infiltration ou dans le réseau public d'assainissement des eaux pluviales, excepté les eaux de refroidissement non polluées et les eaux de vidange déchlorées des piscines.

## 4.3. DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES À RESPECTER

Dans les projets disposant de parties communes susceptibles d'être incorporées dans le Domaine Public (voirie interne, aires de stationnement communes, aires de jeux, espaces verts, autres équipements), les dispositifs pluviaux réalisés sur celles-ci seront exécutés conformément au Cahier des Prescriptions Techniques relatif à la réalisation des ouvrages pluviaux.