



Zonage des eaux pluviales de la commune de Roquevaire

Direction France Sud et Outre-Mer

Agence d'Aix en Provence
30 Avenue Henri Malacrida
13100 Aix-en-Provence



Sommaire

1	Contexte	2
	1.1 Objet du document	2
	1.2 Cadre réglementaire	3
	1.3 ENQUETE PUBLIQUE	6
2	Prescriptions générales relatives aux eaux pluviales.....	8
	2.1 Principes généraux d'aménagement	8
	2.2 Prescriptions concernant les fossés et talwegs	8
	2.3 Prescriptions concernant les réseaux de collecte	9
	2.4 Lutte contre la pollution	9
	2.5 Compatibilité vis-à-vis de la loi sur l'Eau	10
3	Dispositions applicables à la gestion des imperméabilisations	11
	3.1 Préambule	11
	3.2 Système de collecte : dimensionnement des réseaux	12
	3.3 Compensation de l'imperméabilisation	14
	3.4 Evacuation des eaux après rétention	19



1 CONTEXTE

1.1 OBJET DU DOCUMENT

Les eaux pluviales sont celles qui proviennent des précipitations après ruissellement, auxquelles peuvent être ajoutées les eaux d'arrosage et de lavage de terrains publics ou privés.

Le zonage pluvial est une phase essentielle dans l'élaboration d'une stratégie de gestion des eaux pluviales. Il permet d'intervenir au niveau des zones urbaines déjà desservies par le réseau collectif et des zones d'urbanisations futures et agricoles.

Plusieurs objectifs sont dégagés :

- **la compensation des ruissellements** et de leurs effets par des techniques compensatoires ou alternatives qui contribuent également au piégeage des pollutions à la source,
- la **prise en compte de facteurs hydrauliques visant à freiner la concentration des écoulements vers les secteurs en aval**, la préservation des zones naturelles d'expansion des eaux et des zones aptes à leur infiltration,
- la **protection des milieux naturels** et la prise en compte des impacts de la pollution transitée par les réseaux pluviaux dans le milieu naturel.

L'objet du présent règlement est de définir les mesures particulières prescrites sur la commune de Roquevaire, en matière de maîtrise des ruissellements, de traitement et de déversement des eaux pluviales dans les vallons et réseaux publics.



1.2 CADRE REGLEMENTAIRE

Les chapitres suivants présentent les articles des différents codes et règlements traitant des eaux pluviales.

1.2.1 CODE CIVIL

Les articles suivants du Code Civil concernent les eaux pluviales.

Article 640

"Les fonds inférieurs sont assujettis envers ceux qui sont plus élevés, à recevoir les eaux qui en découlent naturellement sans que la main de l'homme y ait contribué. Le propriétaire inférieur ne peut point élever de digue qui empêche cet écoulement. Le propriétaire supérieur ne peut rien faire qui aggrave la servitude du fonds inférieur".

Article 641

"Tout propriétaire a le droit d'user et de disposer des eaux pluviales qui tombent sur son fonds. Si l'usage de ces eaux ou la direction qui leur est donnée aggrave la servitude naturelle d'écoulement établie par l'article 640, une indemnité est due au propriétaire du fonds inférieur. "

Article 681

"Tout propriétaire doit établir des toits de manière que les eaux pluviales s'écoulent sur son terrain ou sur la voie publique; il ne peut les faire verser sur les fonds de son voisin".

1.2.2 CODE DE LA VOIRIE ROUTIERE

Les articles suivants du Code de la Voirie Routière concernent les eaux pluviales.

Article R*131-2

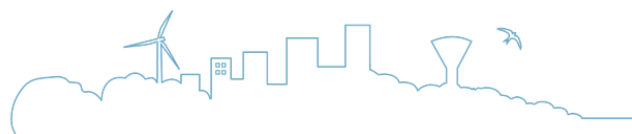
" Les profils en long et en travers des voies départementales doivent être établis de manière à permettre l'écoulement des eaux pluviales et l'assainissement de la plateforme".

Article R*141-2

" Les profils en long et en travers des voies communales doivent être établis de manière à permettre l'écoulement des eaux pluviales et l'assainissement de la plateforme".

1.2.3 CONSEIL D'ETAT

Le domaine public routier comprend, selon la jurisprudence, les chaussées et leurs dépendances.



Les critères jurisprudentiels permettent de définir la notion de « dépendances » de la chaussée qui constituent les éléments nécessaires à la conservation et à l'exploitation de la route ainsi qu'à la sécurité des usagers.

Sont ainsi considérés comme « dépendances de la route » :

- les talus (Conseil d'Etat, 22 février 1961, département du Cantal, Lebon p.1045),
- les accotements et les fossés (Conseil d'Etat, 31 mai 1961, dame Chabrol, Lebon p.359),
- les parcs de stationnement de surface (Conseil d'Etat 26 février 1963, Chabrot, Lebon p.120),
- les trottoirs (Conseil d'Etat, 14 mai 1975, Chatard, Lebon p.1339)
- les arbres plantés en bordure d'une voie publique (Conseil d'Etat, 22 février 1961, département du cantal, Lebon p.1045).

1.2.4 CODE GENERAL DES COLLECTIVITES TERRITORIALES

La maîtrise du ruissellement pluvial ainsi que la lutte contre la pollution apportée par ces eaux sont prises en compte dans le cadre du zonage d'assainissement à réaliser par les communes, comme le prévoit l'article L.2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales (ex article 35 de la Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992).

Le zonage d'assainissement pluvial délimite après enquête publique :

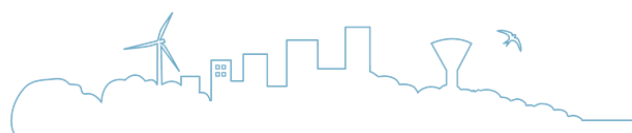
- les zones où des **mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols** et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement;
- les zones où il est nécessaire de **prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel, 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.

1.2.5 CODE DE LA SANTE PUBLIQUE

Contrairement aux dispositions applicables en matière d'eaux usées, il n'existe pas d'obligation générale de raccordement en ce qui concerne les eaux pluviales. Le raccordement peut cependant être imposé par le règlement du service d'assainissement ou par des documents d'urbanisme.

Article L1331-1

« La commune peut fixer des prescriptions techniques pour la réalisation des raccordements des immeubles au réseau public de collecte des eaux usées et des eaux pluviales. »



1.2.6 CODE DE L'URBANISME

Il n'existe pas d'obligation générale de raccordement à un réseau public en ce qui concerne les eaux pluviales, mais l'article L421-6 permet de refuser un permis de construire.

Article L421-6

« Le permis de construire ou d'aménager ne peut être accordé que si les travaux projetés sont conformes aux dispositions législatives et réglementaires relatives à l'utilisation des sols, à l'implantation, la destination, la nature, l'architecture, les dimensions, l'assainissement des constructions et à l'aménagement de leurs abords et s'ils ne sont pas incompatibles avec une déclaration d'utilité publique. »

1.2.7 CODE DE L'ENVIRONNEMENT

Article L211-7 : Evacuation des eaux pluviales

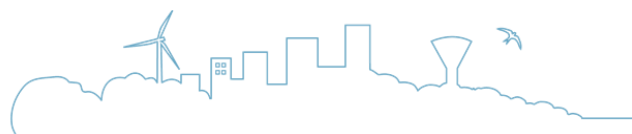
« Les collectivités territoriales et leurs groupements ainsi que les syndicats mixtes créés en application de l'article L. 5721-2 du code général des collectivités territoriales sont habilités à utiliser les articles L. 151-36 à L. 151-40 du code rural et de la pêche maritime pour entreprendre l'étude, l'exécution et l'exploitation de tous travaux, actions, ouvrages ou installations présentant un caractère d'intérêt général ou d'urgence, dans le cadre du schéma d'aménagement et de gestion des eaux s'il existe, et visant :

- 1° L'aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique ;
 - 2° L'entretien et l'aménagement d'un cours d'eau, canal, lac ou plan d'eau, y compris les accès à ce cours d'eau, à ce canal, à ce lac ou à ce plan d'eau ;
 - 3° L'approvisionnement en eau ;
 - 4° La maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement ou la lutte contre l'érosion des sols ;
 - 5° La défense contre les inondations et contre la mer ;
- [..] »

Article L215-14 : Evacuation des eaux pluviales

« Sans préjudice des articles 556 et 557 du code civil et des chapitres Ier, II, IV, VI et VII du présent titre, le propriétaire riverain est tenu à un entretien régulier du cours d'eau.

L'entretien régulier a pour objet de maintenir le cours d'eau dans son profil d'équilibre, de permettre l'écoulement naturel des eaux et de contribuer à son bon état écologique ou, le cas échéant, à son bon potentiel écologique, notamment par enlèvement des embâcles, débris et atterrissements, flottants ou non, par élagage ou recépage de la végétation des rives. »



Les articles L214-1 à 214.11 et R214-1, non cités en détail ici, définissent les régimes d'autorisation ou de déclaration pour les dossiers relatifs à la loi sur l'eau. La rubrique traitant des rejets pluviaux est la suivante.

« 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 (Autorisation) ;*

2° *Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (Déclaration). »*

Il appartiendra au dépositaire du dossier de vérifier que son projet ne concerne pas d'autres rubriques. L'enquête publique est celle prévue aux articles L.123-1 et R.123-1 et suivants du code de l'environnement.

1.2.8 SDAGE 2016 – 2021 RHONE MEDITERRANEE

Les eaux pluviales sont concernées par l'orientation fondamentale n°8 : augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques.

Disposition 8-05 : limiter les ruissellements à la source

« *En milieu urbain comme en milieu rural, toutes les mesures doivent être prises, notamment par les collectives locales par le biais des documents et décisions d'urbanisme, pour le limiter les ruissellements à la source. [...]*

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

- *Limiter l'imperméabilisation des sols, favoriser l'infiltration des eaux dans les voiries et le recyclage des eaux de toiture ;*
- *Maitriser le débit et l'écoulement des eaux pluviales, notamment en limitant l'apport direct des eaux pluviales aux cours d'eau. »*

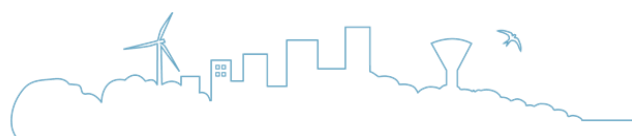
1.3 ENQUETE PUBLIQUE

L'enquête publique préalable à la délimitation des zones d'assainissement est celle prévue à l'article R 123-11 du Code de l'Urbanisme.

Le zonage d'assainissement approuvé est en effet intégré dans les annexes sanitaires du Plan Local d'Urbanisme de la commune (P.L.U.). Il doit donc être en cohérence avec les documents de planification urbaine, qui intègrent à la fois l'urbanisation actuelle et future. Il est consulté pour tout nouveau Certificat d'Urbanisme ou permis de construire.

Ce dossier d'enquête comprend deux pièces :

- la présente notice justifiant le zonage ;



- la carte de zonage.

Il a pour objet d'informer le public et de recueillir ses appréciations, suggestions et contre-propositions, afin de permettre à la commune de disposer de tous les éléments nécessaires à sa décision.



2 PRESCRIPTIONS GENERALES RELATIVES AUX EAUX PLUVIALES

Le zonage des eaux pluviales vise à établir les règles particulières prescrites sur la commune de Roquevaire en matière de maîtrise des ruissellements.

Les dispositions suivantes s'appliquent à l'ensemble du territoire communal.

2.1 PRINCIPES GENERAUX D'AMENAGEMENT

Les facteurs hydrauliques visant à freiner la concentration des écoulements vers l'aval et à préserver les zones naturelles d'expansion ou d'infiltration des eaux, font l'objet de règles générales à respecter pour l'ensemble des constructions et infrastructures publiques ou privées nouvelles.

Il s'agit ainsi de respecter les grands principes suivants :

- L'infiltration des eaux et ce au plus près de leur source;
- La conservation des cheminements hydrauliques naturels ;
- Le ralentissement des vitesses d'écoulement ;
- Le maintien des écoulements à l'air libre plutôt que canalisés ;
- La réduction des pentes et l'allongement des tracés dans la mesure du possible ;
- Des profils en travers le plus large possible.

2.2 PRESCRIPTIONS CONCERNANT LES FOSSES ET TALWEGS

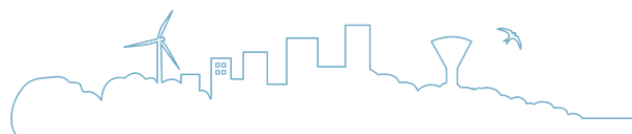
La couverture et la canalisation des talwegs et fossés sont interdites, sauf cas spécifiques liés à des obligations d'aménagement (créations d'ouvrage d'accès aux propriétés, nécessité de stabilisation des berges, opérations d'aménagement d'ensemble soumis à dossier loi sur l'eau, ...). Une étude hydraulique de dimensionnement des ouvrages de rétablissement devra être déposée au service gestionnaire pour avis.

Les talwegs pouvant charrier des embâcles, la prise en compte des conditions de collecte et évacuation dans l'étude hydraulique est à prévoir.

Cette mesure est destinée à ne pas réduire leurs caractéristiques hydrauliques et à faciliter leur surveillance et entretien.

Ces dispositions ne s'appliquent pas à la construction ou à la canalisation des ouvrages hydrauliques réalisés à l'initiative et sous le contrôle de la commune.

L'entretien des fossés et talwegs est réglementairement à la charge des propriétaires riverains (article L215-14 du code de l'Environnement, cf. chapitre 1.2.7). Les déchets et embâcles collectés lors de l'entretien ne seront en aucun cas déversés



dans les fossés et talwegs. Le recours à des désherbants pour l'entretien des fossés et talwegs devra être limité.

La restauration de la capacité hydraulique initiale des axes naturels d'écoulements, ayant disparus partiellement ou totalement suite à des interventions humaines, pourra être demandée par le service gestionnaire, lorsque cette mesure sera justifiée par l'amélioration du contexte hydraulique local.

2.3 PRESCRIPTIONS CONCERNANT LES RESEAUX DE COLLECTE

Le rejet d'eaux pluviales dans les réseaux publics séparatifs d'eaux usées est interdit, sauf exception.

La réalisation de réseaux séparatifs eaux usées/eaux pluviales est obligatoire pour les nouvelles constructions ou réhabilitations, même celles se rejetant dans un réseau actuellement unitaire, en prévision de la réalisation ultérieure d'un réseau public séparatif.

Les réseaux de concessionnaires et ouvrages divers ne devront pas être implantés à l'intérieur des collecteurs, vallons et fossés pluviaux, afin de ne pas diminuer leur section d'écoulement.

2.4 LUTTE CONTRE LA POLLUTION

Les rejets d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles en provenance de surface de voiries supérieures à 1000 m² devront bénéficier d'un traitement qualitatif.

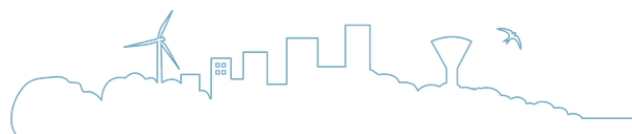
Les séparateurs à hydrocarbures ne sont autorisés que pour les aires aménagées présentant un risque de pollution accidentelle important en hydrocarbures :

- stations-services,
- aires de lavage et d'entretien des véhicules,
- activités industrielles,
- etc...

L'objectif à respecter est l'abattement à minima 80 % des matières en suspension (décantation des particules > 100µm). Le dispositif de traitement devra être étanche et l'ouvrage de sortie devra comporter un cloison siphonide. Une étude spécifique de justification du dimensionnement de l'ouvrage devra être produite par le pétitionnaire.

Ces dispositifs seront placés immédiatement à l'amont du raccordement au milieu récepteur.

L'entretien, la réparation et le renouvellement de ces dispositifs sont à la charge du propriétaire sous le contrôle du service gestionnaire.



2.5 COMPATIBILITE VIS-A-VIS DE LA LOI SUR L'EAU

Les opérations et aménagements ayant fait l'objet d'un arrêté d'autorisation ou bénéficiant d'un récépissé de déclaration au titre de la Loi sur l'Eau antérieur à l'adoption du présent zonage et en cours de validité ne sont pas soumis au présent règlement.

Le présent règlement ne se substitue pas à la loi sur l'eau, tout nouveau rejet d'eaux pluviales dans les eaux superficielles doit 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.



3 DISPOSITIONS APPLICABLES A LA GESTION DES IMPERMEABILISATIONS

3.1 PREAMBULE

3.1.1 DEFINITION DE LA SURFACE IMPERMEABILISEE

Est considéré comme surface imperméabilisée, toute surface aménagée hors espaces verts : bâtiments, voiries, parkings, terrasses, piscines, cheminements piétons...

Elle est donc plus importante que l'emprise au sol définie dans le PLU, qui ne comprend que la projection verticale du volume de la construction existante ou à bâtir, tous débords et surplombs inclus (article R.420-1 du Code de l'urbanisme).

Les constructions en sous-sols sans bâtiment supérieur couvrant tout ou partie de leur emprise souterraine ne sont pas considérées comme surface imperméabilisée si elles sont recouvertes par des remblais naturels sur une hauteur supérieure ou égale à 80 cm.

Les matériaux poreux peuvent être exclus, partiellement ou totalement, du calcul de la surface imperméabilisée si les conditions d'utilisation sont respectées :

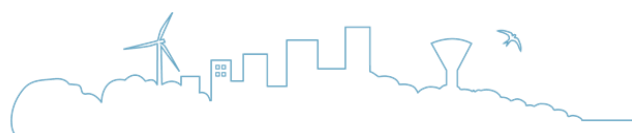
- Mise en œuvre et entretien adaptés, pour pérenniser la porosité ;
- Pente du sol inférieure à 2.5 % ;
- Emprises à faible circulation, réservées aux accès de bâtiments, zones piétonnes, pistes cyclables et stationnements ;
- Nappe souterraine non affleurante (plus d'un mètre sous le niveau inférieur de matériaux).

Le pétitionnaire fournira tous les éléments techniques permettant de justifier la non prise en compte de la superficie de matériaux poreux comme surface imperméabilisée.

3.1.2 PRINCIPES GENERAUX

Les dispositions s'appliquent à l'ensemble des constructions et infrastructures publiques ou privées nouvelles, à tout projet soumis à autorisation d'urbanisme (permis de construire, permis d'aménager, déclaration de travaux, autres) ainsi qu'aux projets non soumis à autorisation d'urbanisme type infrastructures routières et aires de stationnement.

Il est demandé aux porteurs d'opérations d'aménagement, d'urbanisation ou de construction de **compenser l'augmentation du ruissellement induite par de nouvelles imperméabilisations de sols**. Les mesures de gestion de l'imperméabilisation devront être conformes aux règlements des cours d'eau des bassins versants dans lesquels les projets s'inscrivent.



Les aménagements devront comporter :

- Un système de collecte des eaux ;
- Un ou plusieurs ouvrages permettant la compensation de l'imperméabilisation de la totalité des surfaces imperméabilisées de l'unité foncière;
- Un dispositif d'évacuation des eaux pluviales, soit par infiltration ou épandage sur la parcelle (solution à privilégier) soit par déversement dans les réseaux publics, talweg ou fossés ;
- Un ouvrage d'évacuation des eaux pluviales excédentaires par rapport au volume de la rétention.

Les projets soumis à déclaration ou autorisation au titre de l'article L214 du Code de l'Environnement devront également se conformer au présent règlement.

3.1.3 CHOIX DE LA MESURE COMPENSATOIRE A METTRE EN ŒUVRE

Les mesures compensatoires ont pour objectif de ne pas aggraver les conditions d'écoulement des eaux pluviales en aval des nouveaux aménagements.

Il est donc demandé de compenser toute augmentation du ruissellement induite par de nouvelles imperméabilisations des sols par la mise en œuvre de dispositifs à privilégier par ordre de préférence tel que précisé dans les figures en pages suivantes.

Bien que cela soit impossible sur ces nombreux secteurs de la commune compte tenu du contexte pédologique et géologique, on cherchera à privilégier la solution de l'infiltration pour évacuer les eaux sur les secteurs où celle-ci est envisageable.

Cette liste n'étant pas exhaustive, les mesures compensatoires alternatives pouvant être proposées viseront préférentiellement à l'infiltration des ruissellements au plus près de leur source.

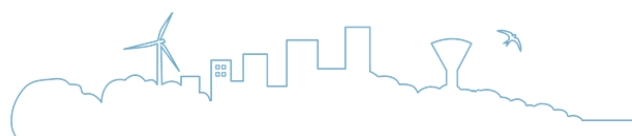
On privilégiera les bassins à évacuation gravitaire plutôt que par pompage.

Les solutions retenues par le ou les propriétaires des parcelles devront être présentées pour validation préalable au service gestionnaire de la mairie de Roquevaire, via une note technique présentant le site, ses caractéristiques naturels, ses contraintes et les mesures compensatoires proposées, avec en particulier une justification de l'impossibilité technique et foncière des solutions recommandées.

Une réunion spécifique au sein du service gestionnaire pourra être mise en place si besoin.

3.2 SYSTEME DE COLLECTE : DIMENSIONNEMENT DES RESEAUX

Les aménagements seront pensés de manière à prévoir le trajet des eaux de ruissellement vers le volume de rétention, sans mettre en péril la sécurité des biens ou des personnes, lors d'un événement pluvieux exceptionnel.



La norme NF EN 752 2 préconise un dimensionnement des réseaux relatifs aux nouvelles zones urbaines collectées pour une occurrence de 30 ans minimum.

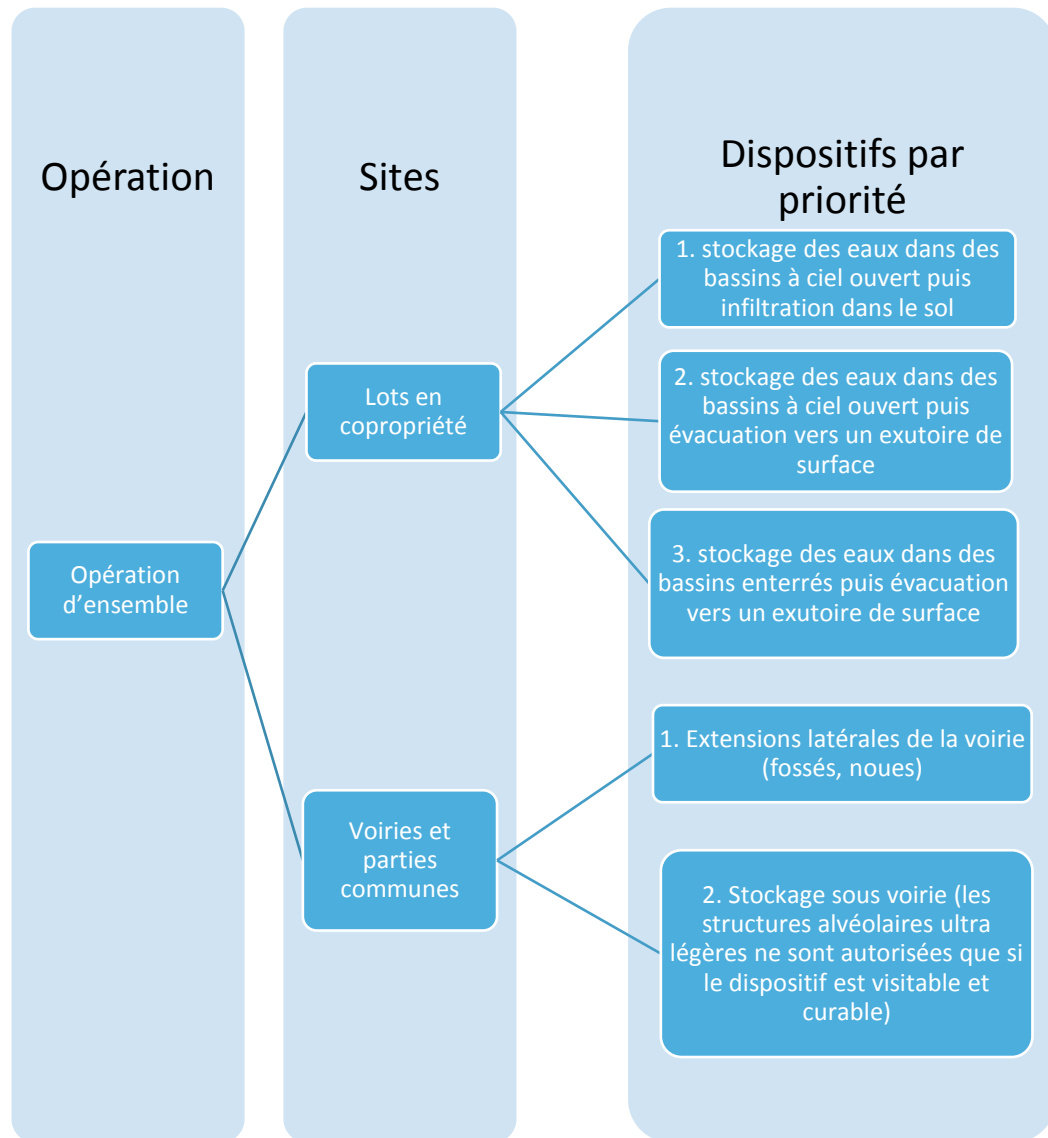
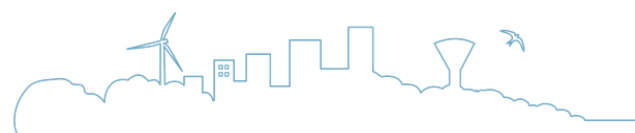


Figure 1 : Dispositifs de rétention pour un aménagement d'ensemble (type lotissement ou ZAC)



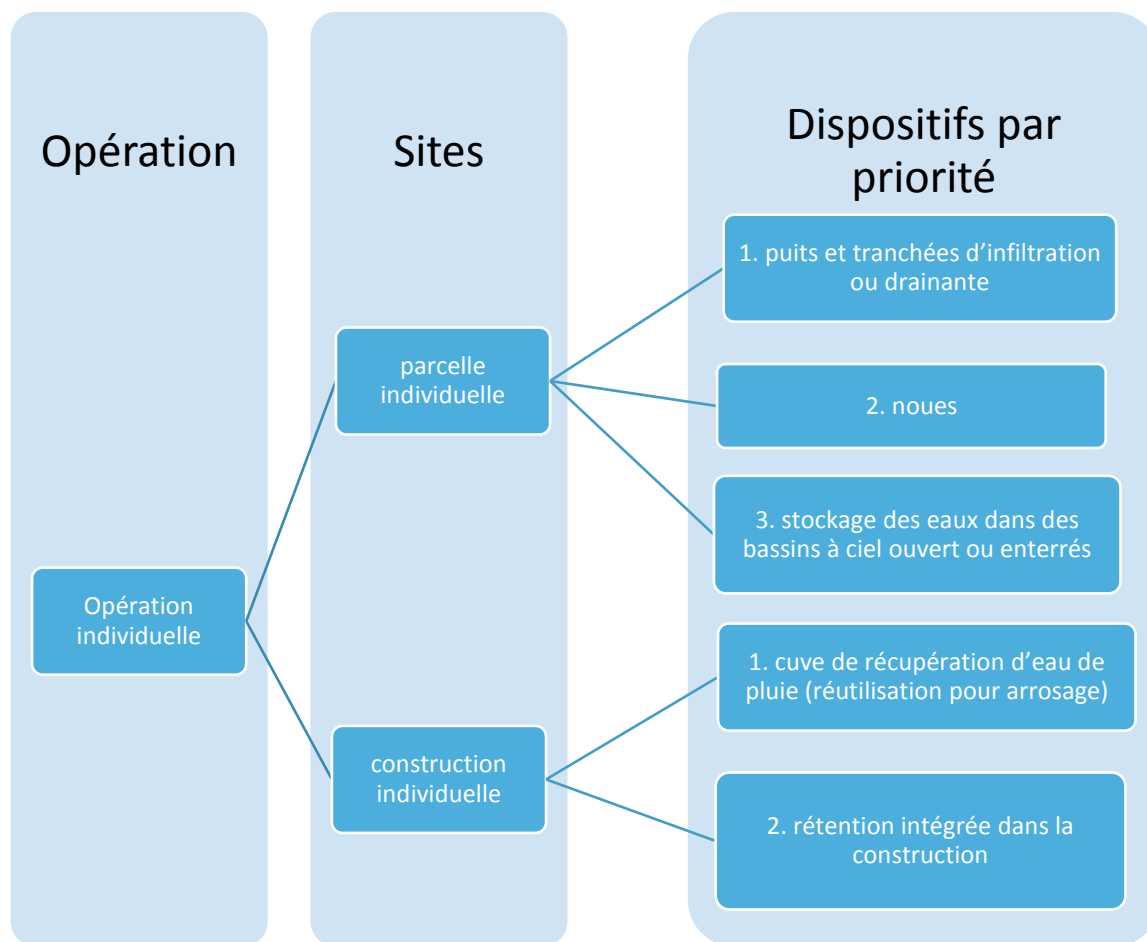


Figure 2 : Dispositifs de rétention pour un aménagement individuel

3.3 COMPENSATION DE L'IMPERMEABILISATION

3.3.1 REGLES DE CONCEPTION DES MESURES COMPENSATOIRES UTILISANT LA RETENTION

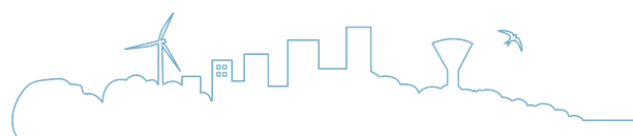
Concernant les bassins de rétention, les prescriptions et dispositions constructives suivantes sont les suivantes :

■ Regroupement des capacités

L'aménageur recherchera prioritairement à regrouper les capacités de rétention plutôt qu'à multiplier les petites entités (contrairement aux mesures compensatoires utilisant l'infiltration).

■ Différenciation des ouvrages privés et publics

Les aménagements distincts devront être réalisés afin de gérer de manière différenciée les eaux de ruissellements en provenance du domaine public et du domaine privé.



■ **Intégration paysagère**

On aura le souci d'intégrer au mieux ces ouvrages dans leur environnement. Notamment les bassins de rétention ne doivent plus ressembler à des excavations clôturées (type cuve à béton) finissant dans le délabrement et l'oubli.

Les volumes de rétention seront prioritairement constitués par des bassins ouverts et accessibles. Les excavations clôturées ou les cuves en béton sont notamment à proscrire.

Les ouvrages seront préférentiellement aménagés en espaces verts ou de loisirs, moyennant quelques précautions de sécuritaires développées ci-dessous. Ils participeront ainsi au volet paysager de l'opération ; les talus des bassins seront très doux afin d'en faciliter l'intégration paysagère (talus à 2H/1V minimum).

■ **Sécurisation**

Les dispositifs de rétention seront dotés d'un déversoir suffisamment dimensionné pour une évacuation du trop-plein (apports supérieurs à la pluie de dimensionnement) et évacué de préférence vers un espace naturel quand cela est possible, plutôt que le réseau public ou privé.

Dans la mesure du possible, le déversoir ne devra pas être dirigé vers des zones habitées ou vers des voies de circulation.

Pour les parties en dénivelé important, digues, enrochements, murs de soutènement, etc. des dispositifs de retenue type glissières bois ou barrières seront mis en place. Si nécessaire des points d'accrochage scellés sur les talus permettront de faciliter la remontée des personnes (escaliers, rondins en bois, rampes...). Une signalétique devra être posée pour informer de la présence et de la fonction du bassin, ainsi que des interdictions en cas d'événements pluvieux.

Les bassins souterrains implantés sous chaussée devront respecter les contraintes de résistance mécaniques applicables à ces voiries.

Toutes les mesures nécessaires seront prises pour sécuriser l'accès à ces ouvrages. Une rampe stabilisée permettant l'accès des engins d'entretien et de secours au fond de l'ouvrage sera créée.

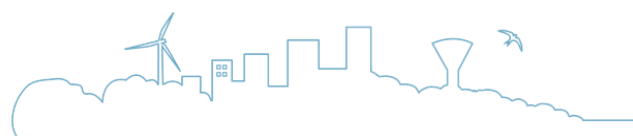
■ **Pérennisation**

Un dispositif anti-colmatage devra être mis en place pour les faibles débits de fuite, afin d'éviter l'obstruction progressive du dispositif de rejet et la perte d'efficacité de l'ouvrage de rétention.

Pour assurer un fonctionnement pérenne et sécurisé de ces installations, il est impératif d'établir un plan de gestion précisant les modalités de surveillance et d'entretien des ouvrages : inspection visuelle de routine et postérieure aux crues, contrôle de la végétation, lutte contre les dégâts des animaux fouisseurs, nettoyage, entretien, et réparations.

■ **Mobilisation des espaces collectifs**

Une partie des volumes de compensation, dans la limite des 50%, pourra être assurée par les espaces collectifs (parking, espaces verts,...) dans la mesure où la vidange de ces zones s'effectue dans le bassin de rétention. Dans ce cas, la surface concernée sera matérialisée par des panneaux rappelant le rôle de la surface en termes de tamponnement des eaux pluviales.



■ Traitement qualitatif

Les bassins ou noues de rétention devront être aménagés pour permettre un traitement qualitatif des eaux pluviales. Ils seront conçus de manière à optimiser la décantation et permettre un abattement significatif de la pollution chronique. Ils seront également munis d'un ouvrage de sortie équipé d'une cloison siphonide.

■ Aménagements d'ensemble

Les aménagements d'ensemble devront respecter le fonctionnement hydraulique initial. Il conviendra de privilégier les fossés enherbés afin de collecter les ruissellements interceptés.

3.3.2 REGLES DE DIMENSIONNEMENT DES OUVRAGES DE RETENTION

La réflexion a permis de distinguer plusieurs types de zones présentant des prescriptions adaptées à leur localisation et leur mode d'urbanisation. Ces zones sont cartographiées sur le zonage pluvial.

Dans le cas où les documents d'urbanisme autorisent un projet de construction, les prescriptions applicables en matière de volume de compensation à l'imperméabilisation et de débit de fuite sont les suivantes :

Tableau 1 : Prescriptions en matière de volume minimum de compensation et de débit maximum de fuite

Bassin versant	Volume minimum de compensation utile *	Débit maximum de fuite **
Zone 1 : Secteur de la Roumigière	1250 m ³ / ha	9 l/s/ha
Zone 2 : Secteur Centre Urbain- Le Repos	1100 m ³ / ha	8 l/s/ha
Zone 3: Secteur du Thouron	1000 m ³ / ha	10 l/s/ha
Le reste du territoire communal	850 m ³ / ha	10 l/s/ha

* *Volume utile : par hectare de surface aménagée (c'est à dire hors espaces verts).*

** *Débit de fuite : par hectare de bassin versant drainé par la rétention*



Les volumes et débit de fuite se justifient par la prise en compte des réglementations et des dysfonctionnements diagnostiqués dans le schéma Directeur :

- **Zone 1 : Secteur de la Roumigière:** Aléa par ruissellement sur une large franche déjà construite. Les prescriptions proposées permettront de limiter l'urbanisation de ce vallon. Les prescriptions correspondent à **une période de retour 100 ans.**
- **Zone 2 : Secteur Centre Urbain – Le repos :** Ces zones sont densément urbanisées avec une capacité limitée réseaux pluviaux – Enjeux sérieux sur la partie aval. Les prescriptions **correspondent à une période de retour entre 50 et 100 ans.**
- **Zone 3: Secteur du Thouron:** aléa par ruissellement important avec des enjeux sur la partie aval (lié à la ZAC de Saint Estève). Les prescriptions correspondent à **une période de retour 50 ans.**

Les volumes de rétention pourront être mis en œuvre sous la forme de noues, dans la mesure où le dimensionnement des noues de rétention intègre une lame d'eau de surverse pour assurer l'écoulement des eaux, sans débordements en cas de remplissage totale de la noue.

La conception est du ressort du pétitionnaire qui sera tenu à une obligation de résultat et sera responsable du fonctionnement des ouvrages.

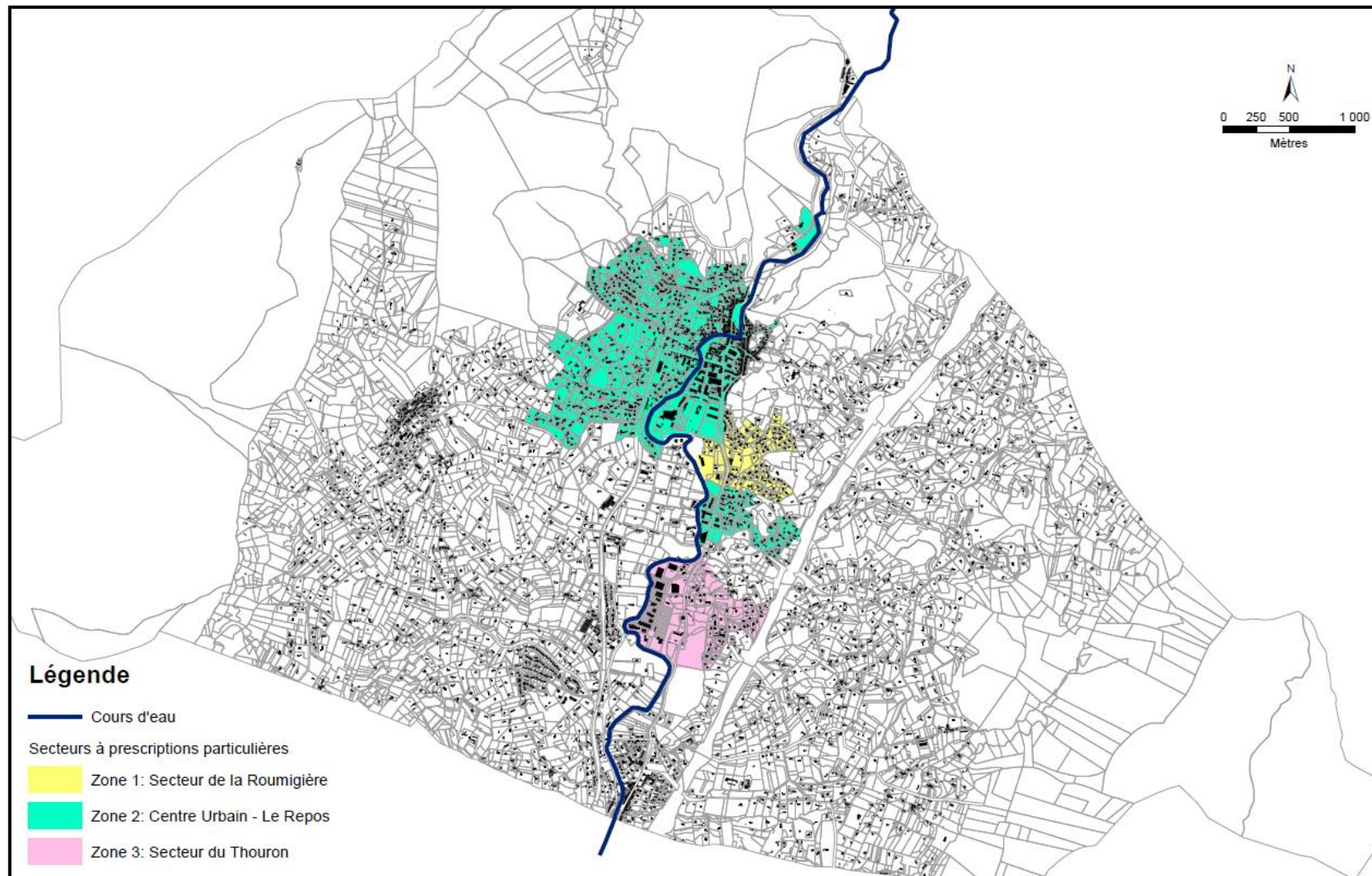


ZONAGE DES EAUX PLUVIALES

Commune de Roquevaire



Carte de zonage pluvial de la commune de Roquevaire



3.4 EVACUATION DES EAUX APRES RETENTION

3.4.1 EVACUATION GRAVITAIRE

3.4.1.1 *En présence d'un exutoire public*

Le pétitionnaire pourra choisir de ne pas se raccorder au réseau public (vallon ou réseau). Il devra pour cela se conformer aux prescriptions applicables au cas d'une évacuation des eaux en l'absence de collecteur.

Si le pétitionnaire choisit de se raccorder au réseau public, il demandera une autorisation de raccordement au réseau public.

Le service gestionnaire pourra refuser le raccordement au réseau public, notamment si ce dernier est saturé. Le pétitionnaire devra alors se conformer aux prescriptions applicables au cas d'une évacuation des eaux en l'absence de collecteur.

3.4.1.2 *En présence d'un exutoire privé*

S'il n'est pas propriétaire du vallon, fossé ou réseau récepteur, le pétitionnaire devra obtenir une autorisation de raccordement du propriétaire privé (attestation notariée à fournir au service gestionnaire).

Lorsque le vallon ou le réseau pluvial privé présente un intérêt général (écoulement d'eaux pluviales provenant du domaine public par exemple), les caractéristiques du raccordement seront validées par le service gestionnaire.

3.4.2 EVACUATION PAR INFILTRATION

Le dispositif d'évacuation des eaux pluviales en aval de l'ouvrage de rétention devra s'effectuer préférentiellement par infiltration. Le débit de fuite des ouvrages de rétention devra être compatible avec les capacités d'infiltration des sols en aval.

L'infiltration des eaux est la solution technique à privilégier lorsque le contexte géologique le permet.

Toutefois, préalablement à la mise en œuvre de solutions d'infiltration, il convient de vérifier :

- que le sol est perméable, ceci par la réalisation d'essais d'infiltration (méthode à niveau constant après saturation du sol sur une durée minimale de 4 heures) à la profondeur projetée des systèmes d'infiltration. Le nombre d'essais devra être suffisant pour permettre d'obtenir une bonne représentativité sur l'ensemble du projet ;
- que le niveau maximal de la nappe se situe à moins d'1 m de la zone d'infiltration proposée ;



- que le dispositif ne se situe pas à l'intérieur d'une zone à infiltration réglementée (périmètre de protection d'un captage d'eau potable, zone de risque lié à la dissolution du gypse, risques présence de gypse, risque PPRN) ;
- que le risque de pollution chronique ou accidentelle est faible ;
- que le risque de résurgence sur les propriétés riveraines est absent.

Les projets d'aménagement doivent rechercher prioritairement à infiltrer les eaux pluviales au plus près de leur source en privilégiant une multiplicité de petits aménagements destinés à infiltrer les eaux (contrairement aux mesures compensatoires utilisant la rétention).

Les projets d'ensemble de type lotissement proposant l'infiltration à la parcelle sur les lots devront prévoir un surdimensionnement des systèmes de compensation de l'imperméabilisation des espaces communs (voiries, parkings,..) afin de compenser à hauteur de 20 % les surfaces imperméabilisées des lots. Ces systèmes d'infiltration devront respecter les dispositions des chapitres précédents.

Une partie des volumes de compensation, dans la limite des 50%, pourra être assurée par les espaces collectifs (parking, espaces verts,...) dans la mesure où la vidange de ces zones s'effectue dans le bassin d'infiltration. Dans ce cas, la surface concernée sera matérialisée par des panneaux rappelant le rôle de la surface en termes de tamponnement des eaux pluviales.

3.4.3 EN L'ABSENCE D'EXUTOIRE

En l'absence d'exutoire, les eaux seront infiltrées sur la parcelle suivant les préconisations du chapitre 3.4.2.

