



CANNES
PAYS DE
LÉRINS

L'Agglo en action pour rendre les villes perméables.

La gestion intégrée des eaux pluviales

Le guide qui vous accompagne
dans votre projet d'aménagement



P 3. La gestion intégrée des eaux pluviales

Introduction

De la gestion tout-tuyau à une gestion intégrée

Avantage de la gestion intégrée : infiltration des eaux pluviales

P 10. Les étapes de la procédure liées à un dépôt de document d'urbanisme

Réduire l'imperméabilisation

Compenser les surfaces imperméabilisées

P 15. Zoom sur les différentes techniques

Conserver les eaux pour les infiltrer : aménagement d'un jardin de pluie

Mixer l'infiltration et le rejet à débit limité

Réaliser un ouvrage non infiltrant avec rejet à débit limité

P 20. Protection des axes d'écoulement

P 23. Exemple de cas

Cas N°1 : Une villa au Cannet

Cas N°2 : Un collectif à Mandelieu-La Napoule

P 26. Questions > Réponses

La gestion intégrée des eaux pluviales



Introduction

Quand l'urbanisation était moins dense, l'objectif était d'évacuer les eaux le plus vite et le plus loin possible de la parcelle. La gestion des eaux pluviales était assurée par un réseau de conduites enterrées.

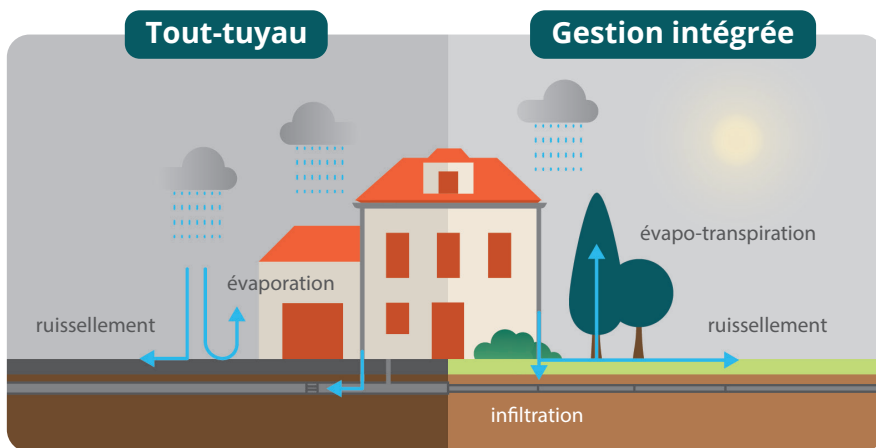
Puis, l'urbanisation s'est développée petit à petit... Avec le changement climatique et l'intensification des phénomènes pluvieux, cette approche, basée essentiellement sur une évacuation rapide des eaux pluviales, n'est plus suffisante.

C'est pourquoi, il est aujourd'hui nécessaire de changer les pratiques, en revenant à une gestion au plus proche de la nature, en imitant son fonctionnement avec la gestion dite « intégrée » des eaux pluviales.

L'objectif est de réduire les eaux de pluie qui seront rejetées dans le réseau de collecte et de les infiltrer au plus près de là où la pluie est tombée, c'est-à-dire dans les jardins.



La gestion intégrée des eaux pluviales permet de compenser l'imperméabilisation face à une petite et moyenne pluie, afin de pouvoir étendre l'urbanisation raisonnée des villes. Elle permet également de diminuer les apports de polluants dans les cours d'eau ou dans la mer. C'est pour cela qu'il est important de changer les habitudes en matière de construction.



Ainsi, cette notice a pour objectif de présenter les différents dispositifs mis en place pour cadrer les futurs projets d'aménagements, afin d'éviter qu'ils soient sur-inondés, mais aussi pour éviter que leur installation ne dégrade la situation de quartiers alentours. Les techniques présentées dans cette notice sont adaptées à la situation géographique (pluviométrie intense et sécheresse régulière) et physique (forte pente et forte urbanisation) du territoire de la Communauté d'Agglomération Cannes Pays de Lérins.

À noter



Même avec une gestion des eaux pluviales exigeante et adaptée, **les inondations seront toujours présentes** lors de pluies exceptionnelles. La gestion des eaux pluviales n'a pas vocation à maîtriser les caprices du climat et la férocité d'un cours d'eau.

De la gestion tout-tuyau à une gestion intégrée

La gestion tout tuyau des eaux pluviales peut être identifiée par :

- La collecte des eaux pluviales issues des surfaces imperméabilisées et leur redirection vers les réseaux d'eaux pluviales le plus rapidement possible pour ne pas avoir d'eau devant sa porte.
- Le busage des vallons pour avoir davantage de terrain à urbaniser et leur déviation pour supprimer un axe d'écoulement sur un terrain.

Cette gestion classique accélère et concentre les eaux pluviales en point bas dans les plaines ou à proximité du bord de mer. Ces secteurs accueillent généralement une zone urbanisée à préserver.

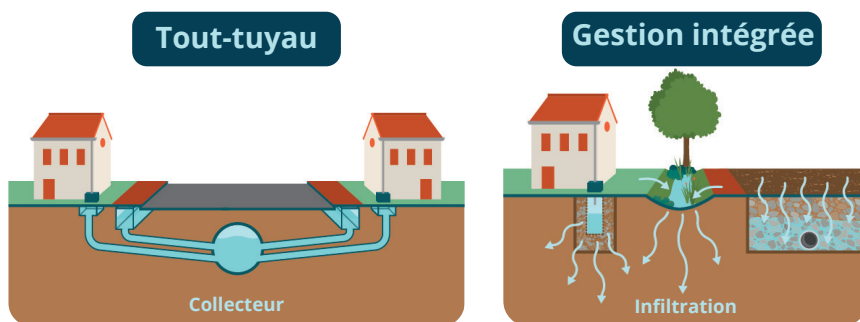
À noter



Les réseaux d'eaux pluviales sous les voiries sont dimensionnés pour collecter les eaux de la voirie seulement.

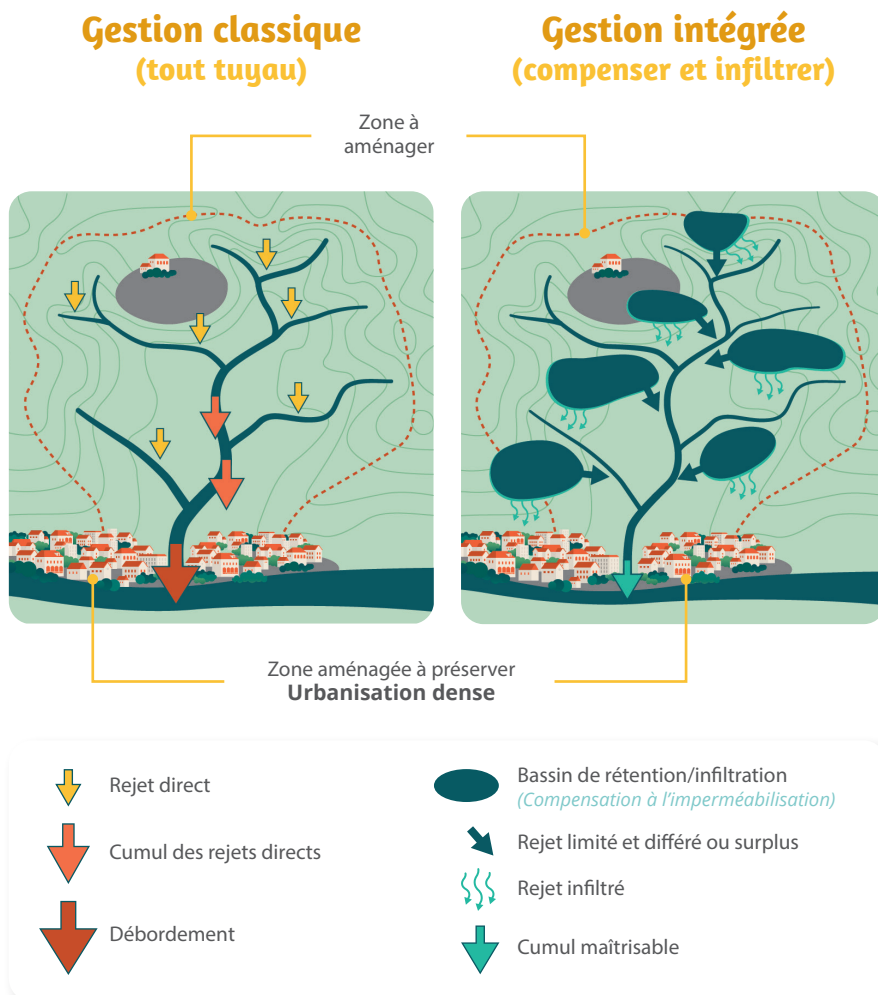
S'ils collectaient les eaux issues des surfaces imperméabilisées de la totalité d'un quartier, les réseaux deviendraient rapidement plus gros que la route elle-même. La technique du tout tuyau reste donc limitée et n'est plus adaptée à l'urbanisation actuelle.

Or le réaménagement des centre-villes n'est plus possible. En effet, l'urbanisation dense des centres-villes et des collines ne permet plus de gérer les eaux pluviales de cette façon.



Le tout-tuyau est donc à éviter. Il est préférable de prendre des mesures pour limiter le ruissellement dans la gestion intégrée des eaux pluviales. En pratique, la gestion intégrée, c'est :

- Réduire les surfaces imperméabilisées ;
- Collecter les eaux issues des surfaces imperméabilisées ;
- Conserver ces eaux sur l'unité foncière par aménagement paysager pour les retenir et les infiltrer.



Avantages de la gestion intégrée : infiltration des eaux pluviales

Une eau propre pour se baigner

Cette gestion permet le renouvellement des nappes phréatiques et d'améliorer la qualité des eaux rejetées en mer. En effet, **l'infiltration permet aux eaux de pluie d'être filtrées par le sol**, notamment grâce aux bactéries qui y sont présentes et qui épurent les eaux pluviales. La qualité est donc assurée, la baignade aussi !

Tous contre les moustiques !



L'ouvrage d'infiltration permet de lutter contre la prolifération des moustiques !! En effet, les bassins de rétention classiques enterrés souvent non entretenus et fonctionnant avec une pompe sont des lieux propices à la prolifération des moustiques. L'ouvrage est souvent oublié et non visité, et contient systématiquement de l'eau stagnante, nécessaire pour le fonctionnement de la pompe en cas de pluie. Il devient un lieu idéal pour la reproduction de moustiques.

Au contraire, les ouvrages qui infiltrent n'ont pas besoin de pompe et sont dimensionnés pour ne pas avoir d'eau stagnante plus de 2 jours consécutifs quand il en faut au moins 4 pour que les larves puissent éclore.

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. Le coût est donc avantageux. Ces aménagements mettent en valeur nos espaces verts, régénèrent les sols et réintroduisent de la biodiversité dans les jardins. Ces espaces végétalisés limitent les îlots de chaleur par l'évapotranspiration et l'ombrage.

Ces aménagements ne font pas perdre de place ! Ils sont pleins en moyenne 4 jours par an, généralement en automne. Le reste du temps, ils sont idéaux pour faire :

- **un potager**
- **une aire de jeu** (lorsque la profondeur de stockage est inférieure à 50 cm)
- **un espace ornemental** (les lauriers et tous les arbres fruitiers ainsi que les oliviers sont des espèces adaptées à ces aménagements)
- **un terrain de pétanque ou une terrasse d'été**

Une gestion intégrée, c'est construire autour d'un jardin de pluie

Il existe diverses solutions d'infiltration des eaux pluviales.

(retrouvez les différentes solutions page 15 de ce guide)

- 1 Fossé
- 2 Noue ou bassin sec
- 3 Parking poreux
- 4 Toiture végétalisée
- 5 Puits d'infiltration ou jardinière



Les étapes de la procédure liées à un dépôt de document d'urbanisme



Procédure Administrative

Étape 1

Réduire les surfaces à compenser
(Avant-projet)

Étape 2

Compenser

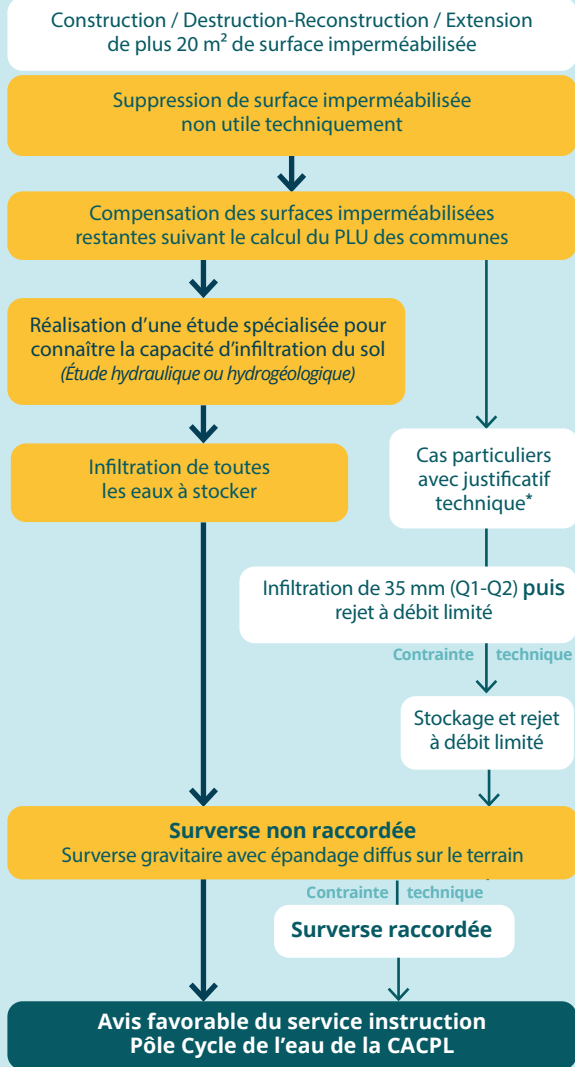
Étape 3

Bureau d'études en appui

Conserver les eaux et les infiltrer à la parcelle, en derniers recours le raccorder
(Projet)

Dépôt du permis en mairie

Procédure Technique



Justificatif approuvé par un géologue/hydrogéologue PPRMT Zone E ou Rouge sans réseau à proximité, ou nappe <1m ou zone centre urbain dense ou sol peu perméable : K<15 mm/h et peu d'espace vert : <30% d'espace vert sur l'unité foncière avec autres contraintes techniques.

Si raccordement à un réseau privé = servitude ou accord écrit du propriétaire.

Réduire l'imperméabilisation

Pour toute procédure, il faudra faire appel à un bureau d'études spécialisé. Voici cependant quelques informations sur les caractéristiques des revêtements à prendre en compte pour calculer la rétention :

Surface/Revêtement	Non collecté		Collecté	
		perméable	imperméable à 50%	imperméable à 100%
Gazon synthétique sur terre végétale, copeau de bois (Mulch)		X		
Dalles et toitures végétalisées	H > 80cm	X*	H < 80cm	X*
Gravier		X		
Matériau alvéolaire végétalisé		X*		X*
Bande de roulement (de 2X 40 cm maximum)		X*		X*
Planchers avec lames non jointives, caillebotis, sans support, sur plots		X*		X*
Stabilisé en graves		X**		X**
Pavés à larges joints		X**		X**
Matériaux drainants de perméabilité supérieure au sol en place		X**		X**
Béton, carrelage, dallage, pavés joints, stabilisé en béton, enrobées, planchers lames jointes				X

* Dans la limite de 20% des surfaces aménagées hors espaces verts du projet. Au-delà, des dispositions seront à voir avec le service gestionnaire.
 ** Efficacité des revêtements perméables à attester par l'aménageur (certificats du fabricant, conditions d'entretien...). Des tests seront réalisés lors des opérations de conformité.

Pour rappel : les piscines se compensent elles-mêmes. Leur surface imperméabilisée peut être déduite de la surface à compenser.

Les revêtements contenant du plastique sont à éviter.

Compenser les surfaces imperméabilisées

Dès 20m² de surfaces imperméabilisées créées ou pour un projet de destruction /reconstruction, toutes les surfaces imperméabilisées existantes et nouvelles devront être compensées par une rétention des eaux pluviales.

Surface à compenser

Totalité de la surface imperméabilisée (SI) : de l'unité foncière, y compris celle préexistante à la demande (bâtiment, terrasse, voirie, place de stationnement. (hors piscine).

Cf. page 12 , Réduire l'imperméabilisation

Calcul du volume de rétention des eaux pluviales

Cannes

Mandelieu

Théoule

Le Cannet

100 L/m² de surface imperméabilisée

Mougins

70L/m² de SI : zones A et N
100L/m² de SI : zones urbaines UD, UE, UV.
120 L/m² de SI : zones urbaines UC, UB, UF, UH, UM, US, AUa, UG, Uy, UZ

Seulement si infiltration possible

Débit de fuite limité à 3L/s pour une vidange gravitaire.
Si refoulement ou surface collectée >1500 m², le débit sera calculé sur la base de 20L/s/ha de surface collectée.

Notez qu'en cas de raccordement, le débit de fuite ne sera pas pris en compte pour le dimensionnement de la rétention.

Temps de vidange

48h pour les ouvrages infiltrants, 24h pour les bassins raccordés

Surverse

Les surverses seront non raccordées (appui technique si impossible). Elles seront dirigées vers les pentes naturelles du terrain ou vers une voirie qui peut prendre en charge ses eaux en cas de pluie exceptionnelle (rue rivière assumée).

Le calcul sera basé sur la surface collectée lorsqu'elle est plus importante que celle imperméabilisée.

Exemple de calcul

Maison de 150m² d'emprise au sol

Sur la commune de Mandelieu, le projet est de construire une maison de 150 m² d'emprise au sol et d'un abri (30 m²) soit une compensation de 180m². La voirie et le stationnement sont en gravillon (revêtement perméable).

Compenser 180 m² sur une base de 100 l/m² de surfaces imperméabilisées revient au calcul suivant :

$$180 \times 100 = 18\ 000 \text{ L}$$

ou

$$180 \times 0,1 = 18 \text{ m}^3$$

Soit une rétention de 18m³ est demandée.
(équivalent à 110 baignoires remplies)

110 X



Notes

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Zoom sur les différentes techniques



Conserver les eaux pour les infiltrer : aménagement d'un jardin de pluie

Il n'y a pas de solution unique, ni de recette miracle, pour mettre en œuvre un jardin de pluie. Ces solutions permettent de stocker et d'infiltrer les eaux pluviales sur une unité foncière. Ce sont des aménagements paysagers durables à géométrie variable : noues, fossés, tranchées, chaussées à structure réservoir, espaces inondables, toitures stockantes, bassins secs, puits d'infiltrations... que l'on regroupe sous le nom de **techniques alternatives**. Elles doivent s'adapter à chaque situation.

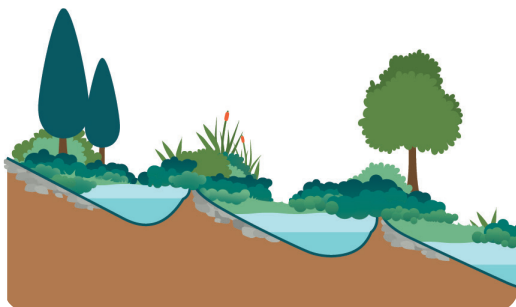
La noue

C'est un fossé peu profond et large. Elle s'adapte très bien au jardin des copropriétés ou des immeubles collectifs. Elle peut être améliorée par toutes sortes de plantes ornementales. Pour les maisons individuelles, elle a la forme idéale pour accueillir un potager verdoyant.



Le bassin à ciel ouvert

Vide sauf quand il pleut, il peut être réalisé sur une restanque avec rehaussement du mur de soutènement adapté. On peut également fondre l'ouvrage par l'aménagement d'une terrasse d'été ou dans une jardinière.



Les toitures stockantes



La tranchée drainante

Tranchée le long d'une voirie... ou de la maison



**Des fiches techniques sont présentes sur le site Adopta
et le Memento 2017**

Conception et dimensionnement des systèmes de gestion des eaux
pluviales et de collecte des eaux usées

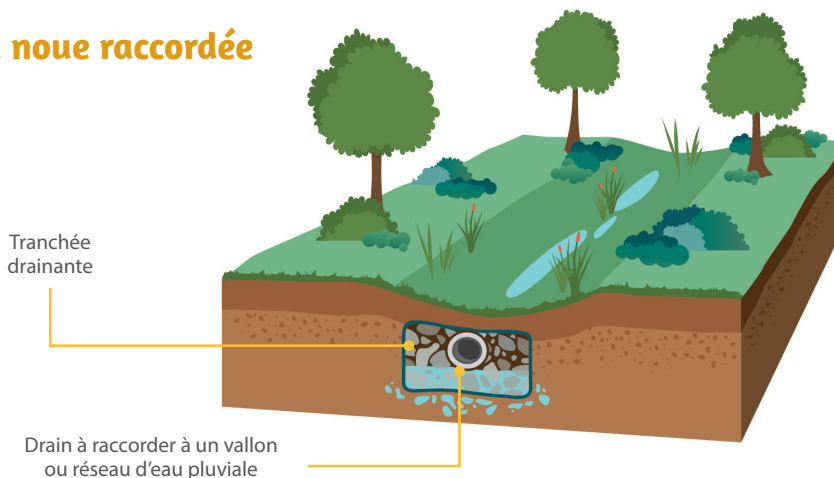
ASEE à partir de la page 110 > téléchargeable sur internet :

<https://adopta.fr/fiches-techniques/>
www.astee.org/publications/memento-technique-2017

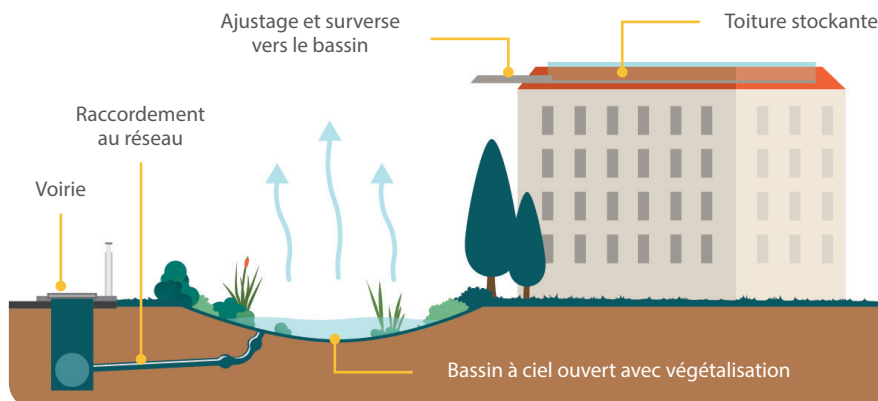
Mixer l'infiltration et le rejet à débit limité

Toutes les techniques alternatives peuvent être mises en œuvre, avec un rejet à débit limité raccordé à un vallon ou un réseau d'eaux pluviales, sous réserve que le rejet soit nécessaire au bon fonctionnement de l'ouvrage. **L'avis technique d'un bureau d'études sera demandé.** L'objectif est de gérer à la parcelle au moins les pluies inférieures à 35 mm (Q1-Q2).

La noue raccordée



La toiture stockante et le bassin à ciel ouvert raccordé



Réaliser un ouvrage non infiltrant avec rejet à débit limité



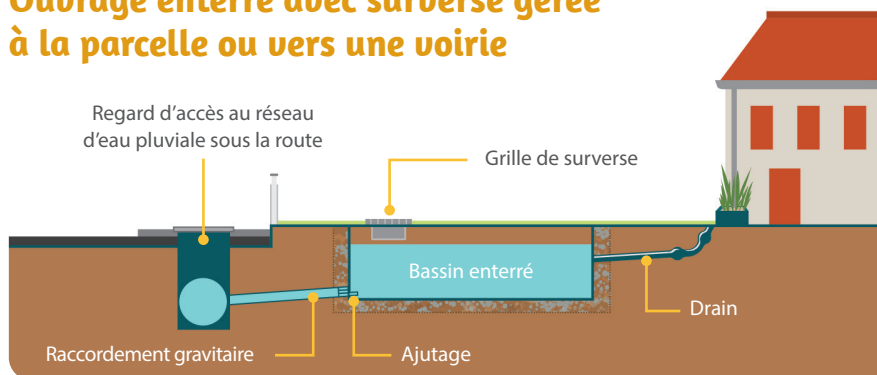
Pour mémoire, l'ouvrage non infiltrant est accepté quand il est prouvé que les techniques d'infiltration ou les aménagements à ciel ouvert sont impossibles. L'avis technique d'un bureau d'études sera demandé.

Les rejets par pompe de relevage sont interdits sauf cas exceptionnel, après étude à l'appui pour prouver qu'aucune des études techniques alternatives ne peut être mise en œuvre.

Pour les ouvrages enterrés non infiltrants, il est nécessaire de mettre en place un dispositif anti-moustiques, surtout s'il y a des pompes à chaque grille et sur les gouttières.

- Exemple :
- Moustiquaire plastique à l'entrée du bassin,
 - Pare-Feuilles anti-moustiques.

Ouvrage enterré avec surverse gérée à la parcelle ou vers une voirie



Notez que si le bassin n'est pas couvert par 80 cm de terre, il est placé sous une surface déjà comptabilisée comme imperméable.

La collecte des surfaces imperméabilisées peut être faite par des gouttières. Dans ce cas privilégiez des jardinières en pied de gouttière ; la surverse de ces jardinières sera raccordée au bassin, en privilégiant les drains aux conduites. Il est également possible de mettre en place des drains de collecte autour des surfaces imperméabilisées, recouverts de cailloux grossiers pour une meilleure collecte.

Protection des axes d'écoulement



Le territoire de la CACPL est couvert par des vallons secs.

Ces vallons jouent un rôle important lors d'évènements pluvieux. Ces axes d'écoulement collectent les eaux de pluie et les dirigent vers des cours d'eau tels que la Siagne, la Grande Frayère, la Roquebillière, etc. puis/ou à la mer.

Préserver leur fonctionnalité est primordial pour évacuer les eaux des collines et gérer les ruissellements concentrés vers les zones urbanisées.

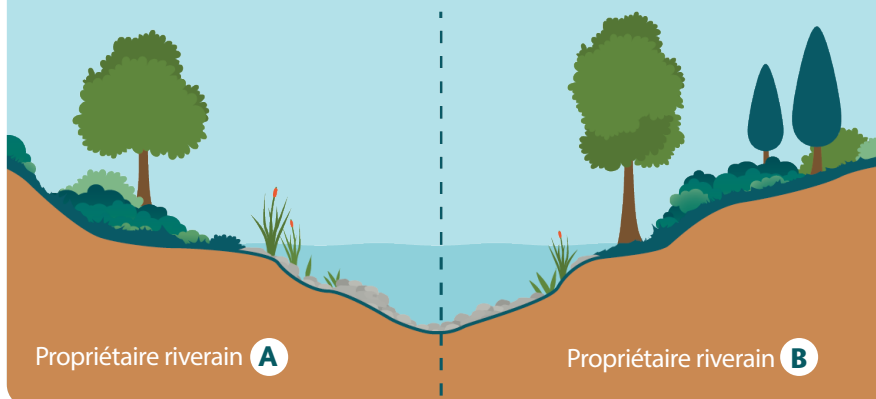
La préservation de ces axes d'écoulement, à ciel ouvert ou busés, impacte l'urbanisme par une marge de recul non constructible autour de ces vallons afin de prévenir leur débordement et de sauvegarder leur état naturel : berges enherbées avec des pentes douces.



Pour rappel

Les propriétaires mitoyens du vallon sont en charge de son entretien (berges et fond du lit) jusqu'à la moitié du cours d'eau. En effet, sur le territoire de la CACPL de nombreux cours d'eau et vallons ne sont accessibles que depuis les parcelles des propriétaires.

Si l'entretien n'est pas réalisé régulièrement, la collectivité pourrait intervenir dans le cadre d'une Déclaration d'Intérêt Général (DIG) dont le coût serait facturé au propriétaire.



Règle du Plan de prévention des inondation (PPRI)

Cannes

Mougins

Le Cannet

Mandelieu

Théoule

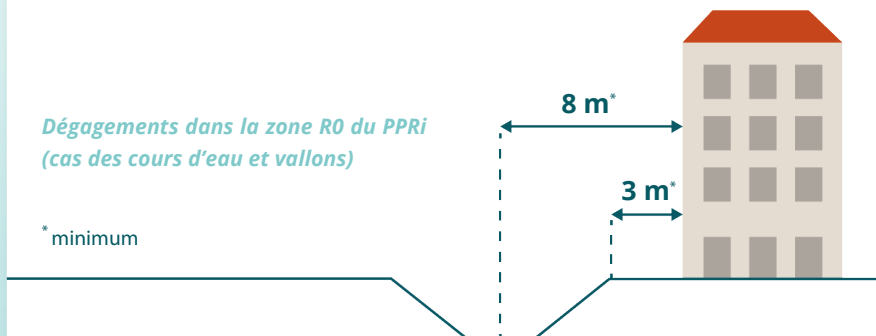
Si l'axe d'écoulement est en R0 du PPRI, appliquer la règle la plus contraignante :

Retrait de 3 mètres minimum par rapport aux berges,

Retrait de 8 mètres minimum par rapport à l'axe d'écoulement.

*Dégagements dans la zone R0 du PPRI
(cas des cours d'eau et vallons)*

* minimum



Protection des axes d'écoulement non définis par le PPRI

Cannes

Appliquer les règles du PPRI

(Retrait de 8 m minimum et 6 m en zone urbaine)

Mougins

Une carte est disponible, matérialisant des axes d'écoulement, qui indique une marge de recul des vallons identifiés :

10 ou 15 m depuis l'axe.

Sauf les piscines sont autorisées à partir de 5m de l'axe du vallon.

Pour les vallons non matérialisés, la marge devra être à 5 m de leur axe.

Le Cannet

Mandelieu

Théoule

Selon l'enjeu, appliquer les règles du PPRI ou

Retrait de 5 mètres minimum par rapport aux berges.

À retenir

Il convient de se référer au document imposant la règle la plus contraignante.

Exemple de cas



Cas N°1

Une villa au Cannet

Une unité foncière accueille une villa de 200 m² et une annexe de 100m² avec une toiture végétalisée de 40 cm de hauteur de terre. Une piscine de 52m² et 5 places de stationnement en gravillon et une voirie en pente de 50 m sur bandes de roulement enherbée complètent la parcelle. Le terrain accueille un vallon (petit cours d'eau généralement sec) en limite de propriété. Le vallon est répertorié en zone inondable R0 et sépare la propriété étudiée et celle de son voisin de droite.

La surface imperméabilisée comptabilisée pour le volume de rétention est de 250 m² :

- La villa de 200m² considérée imperméable.
- Une annexe de 100m² végétalisée considérée semi-perméable, sa surface peut être divisée par 2, soit 50m² de surface imperméabilisée à compenser.
- La surface de la piscine n'est pas comptabilisée.

Pour 250 m² de surface imperméabilisée à compenser en zone collinaire, une rétention de 25m³ devra être réalisée.

$$(100 \text{ L} \times 250 \text{ m}^2 = 25\,000 \text{ L})$$

Si la perméabilité du terrain est de 10 mm/h en moyenne, la compensation peut être aménagée sur une restanque de 150 m² stabilisée par un mur de soutènement rehaussé de 20 cm, cela fait une rétention/infiltration de 25 m³.

Le bassin sera vidangé en 17h (<48h). La restanque aménagée en ouvrage de rétention pourra accueillir un potager ou des arbres fruitiers.

Tout aménagement n'est pas possible sur une bande de 8 m depuis l'axe du vallon (milieu).

cf. page 9

Cas N°2

Un collectif à Mandelieu La Napoule

Un collectif de 30 logements avec une emprise au sol de 450 m² et des stationnements en sous-sol projetée d'être construit sur un terrain de 1000m².

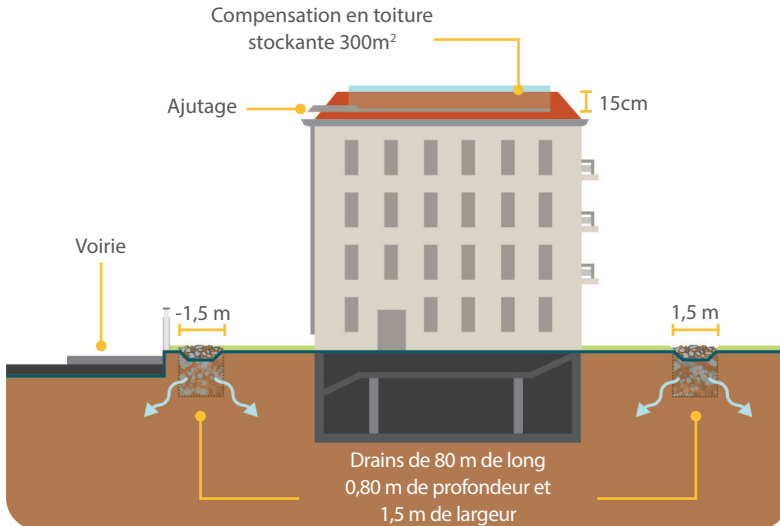
La surface imperméabilisée totale est de 450m².

Pour cette surface, une compensation 45m³ devra être réalisée (100 L x 450 m² = 45 000 L).

Le projet peut envisager une compensation en toiture de 300m² avec une hauteur de 15 cm, soit un stockage de 45 m³.

Avec une perméabilité de 20 mm/h, la toiture se vidangera par un ajutage de 40 mm dans une tranchée drainante de 250 m de long et 1 m de large autour du bâtiment.

Le ballaste de cette tranchée sera visible en surface afin de pouvoir recevoir les trop-pleins des balcons et de la toiture. Le bassin sera vidangé en moins de 10h.



Questions > Réponses





La gestion intégrée des eaux pluviales va-t-elle supprimer les inondations exceptionnelles ?

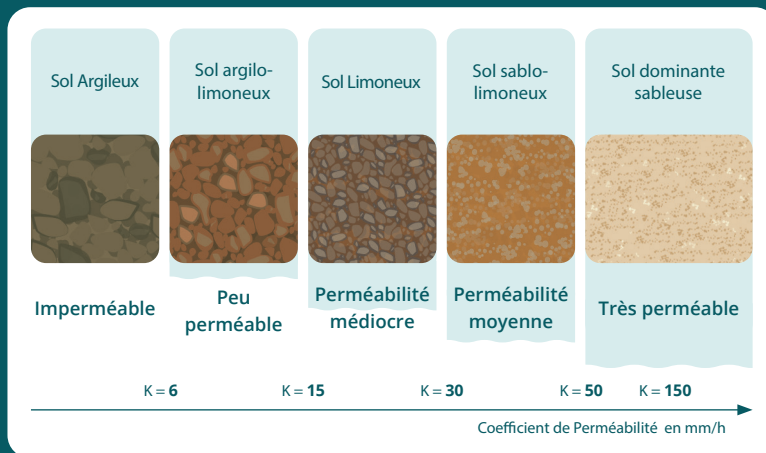
C'est en effet l'amalgame à ne pas faire : la gestion des eaux pluviales ne permet pas de supprimer les inondations. Mais elle permet, grâce à des actions individuelles et collectives, de limiter l'impact en cas de pluies.

Pourquoi pleut-il plus en automne ?

En automne, sur la côte méditerranéenne, le temps se refroidit dans les terres alors que la mer reste encore chaude. L'air chaud de la mer monte et l'air froid, plus dense, descend. Il y a contact, condensation et... une pluie se crée et peut rester coincée à proximité de la mer. Il s'agit d'un épisode dit méditerranéen (ou cévenol dans la région des Cévennes).

Qu'est-ce que la perméabilité du terrain ?

La perméabilité est un paramètre permettant de mesurer la capacité d'un sol à se laisser traverser par de l'eau. C'est la vitesse à laquelle l'eau traverse 1 m² de sol. Elle est fournie par le coefficient « K » qui s'exprime en m/s ou en mm/h.





Pourquoi ne pas mettre de plus gros tuyaux sous la route ?

Il n'y a pas assez de place, les sous-sols sont déjà bien encombrés et la taille des tuyaux serait démentielle (aussi gros qu'un métro dans certains quartiers !) Aussi pour que l'eau de pluie rentre dans les canalisations souterraines, lors de pluies exceptionnelles, il faudrait des énormes trous ou failles sur nos routes car les caniveaux et avaloirs ne suffisent pas.

Pour réalimenter les nappes et les sous-sols et dépolluer les eaux, l'infiltration est bien plus efficace.

Quel est le rôle de chacun dans cette gestion ?

Une combinaison entre une gestion à l'échelle individuelle et collective des eaux pluviales permet une meilleure maîtrise du phénomène de ruissellement. Cette situation est vraie à plusieurs échelles : lors de petites pluies, chacun gère sa part, la gestion individuelle permet de compenser les surfaces imperméabilisées privées et le collectif gère les parties publiques.

Lors de pluies plus intenses, lorsque la gestion individuelle atteint ses limites, la gestion collective prend le relais, cela signifie que l'eau de surverse des ouvrages privés peut être gérée par des voiries ou autres espaces. L'inondation de la voirie est inévitable lors de ces événements exceptionnels.

La gestion du risque inondation est menée à toutes les échelles, depuis l'individu jusqu'à la collectivité, elle est composée de multiples actions, toutes complémentaires, afin de réduire les conséquences dommageables sur les territoires. Pour cela, l'agglomération porte un Programme d'Action de Prévention des Inondations (PAPI) complet qui vise à travailler à tous les niveaux sur tous les sujets allant de la prévision des événements jusqu'à l'adaptation des habitations en passant par l'alerte, la gestion de crise, la sensibilisation du public, etc.

Ainsi, une gestion collective gardera son efficacité et pourra même être améliorée si une gestion individuelle est appliquée pour pérenniser l'urbanisation.



Quelle est la limite entre gestion à la parcelle et gestion collective ?

Il existe quatre niveaux de services que le réseau urbain, géré par la collectivité, peut prendre en charge pour la gestion des eaux pluviales (stratégie du CEREMA).

Niveau	Pluviométrie	Fonctionnement du système de gestion des eaux pluviales	Services rendus et incidences	
1	Pluies faibles	<p>Pas de rejet brut en milieu récepteur vulnérable.</p> <p>Pas de mise en charge, ni de débordement des ouvrages du système mineur.</p>	<p>Pas d'incidence sur la qualité des milieux récepteurs : maîtrise de la pollution apportée par les eaux pluviales si la dilution n'est pas favorable.</p> <p>Pas d'inondation.</p>	Système mineur : réseaux et techniques alternatives
2	Pluies moyennes	<p>Surverses brutes.</p> <p>Pas de débordement des ouvrages du système mineur.</p>	<p>Impacts limités et contrôlés sur les milieux récepteurs.</p> <p>Pas d'inondation.</p>	
3	Pluies fortes	<p>Débordements localisés du système mineur dans le système majeur.</p>	<p>Détérioration de la qualité des milieux récepteurs acceptée.</p> <p>Priorité donnée à la gestion du risque inondation : submersions d'espaces publics localisées.</p>	Système majeur : espaces publics
4	Pluies exceptionnelles	<p>Débordements généralisés dans le système majeur.</p>	<p>Gestion du risque majeur : la priorité est d'éviter les dommages aux personnes et de limiter les dommages aux biens</p>	

Notes

A series of horizontal dotted lines for writing notes.

Adopter les bons réflexes en cas d'inondation



Ne pas descendre dans les sous-sols (caves, parkings,...)



Ne téléphoner qu'en cas d'urgence



Ne pas aller chercher les enfants à l'école



Ne pas prendre la voiture



Couper le gaz, l'électricité et l'eau



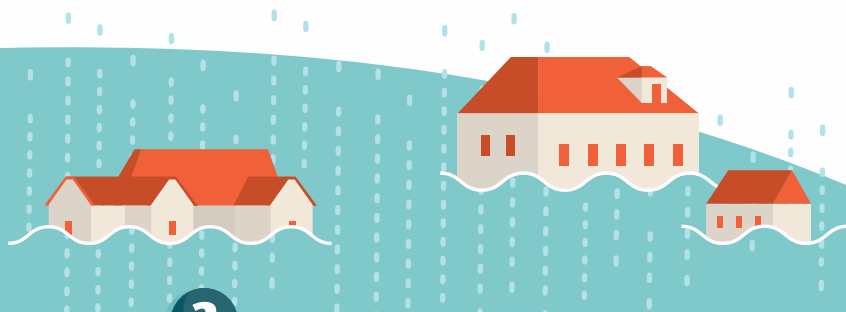
Monter à pied dans les étages



Limiter les entrées d'eau (fenêtres, portes, aérations,...)



Écouter la radio France Bleu Azur



Liens et contacts utiles

CAPCL www.cannespaysdelersins.fr

PPR www.alpes-maritimes.gouv.fr

PLU de la ville de Cannes www.cannes.com

Pôle Cycles de l'Eau de la CACPL 04.92.19.29.29