CANNES PAYS DE LÉRINS

L'Agglo en action pour vous contre le risque inondation

Guide

Étude de ruissellement

À travers ce document, la Communauté d'Agglomération Cannes Pays de Lérins (CACPL) souhaite accompagner les propriétaires et porteurs de projets d'aménagements soumis à une autorisation d'urbanisme dans la prise en compte du risque inondation. Cette synthèse permet de comprendre la nécessité d'étudier le ruissellement pour réduire ce risque.

CANNES PAYS DE LÉRINS
PRÉFET DES ALPES-MARITIMES
Liberté
Égalité
Fraternité
RÉGION SUD PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR
DÉPARTEMENT DES ALPES-MARITIMES

Le risque inondation sur notre territoire

Le département des Alpes Maritimes, et plus particulièrement le territoire de la CACPL est exposé à différents types d'inondations : débordements de cours d'eau, ruissellement en zone urbaine et submersion marine le long du littoral.

Ces inondations peuvent se produire lors de phénomènes pluvio-orageux intenses comme lors de l'évènement du 3 octobre 2015 qui a provoqué des dommages majeurs et des pertes humaines. Pour limiter le risque inondation, des dispositifs de réduction des entrées d'eaux ont été engagés et mis en oeuvre pour protéger les personnes et les biens.

Pourquoi une étude de ruissellement ?

Deux types d'inondations sont à prendre en compte :

- **l'inondation par débordement,** ce risque étant pris en compte par le Plan de Prévention du Risque inondation (*Cf. Préconisations du règlement du PPRi*) ;
- **l'inondation par ruissellement** (ce risque n'est pas pris en compte par le PPRi). Si les inondations par débordement affectent les abords des cours d'eau et les vallons, les inondations par ruissellement peuvent se produire sur tout le territoire. Des zones normalement hors d'eau peuvent être submergées suite à l'engorgement du système d'évacuation des eaux pluviales. Ce phénomène est accentué dans les zones fortement urbanisées et présentant un relief pentu.

C'est pourquoi le Plan Local d'Urbanisme (PLU) peut imposer la réalisation d'une **étude de ruissellement pour tout projet d'aménagement soumis à une autorisation d'urbanisme**.

Lors d'épisodes pluvieux, l'accumulation des eaux de pluie superficielles peut entrainer des inondations localisées. Ce phénomène est anthropique, l'urbanisation modifie les axes des écoulements naturels notamment par les voiries, les remblais, les clôtures ou les ouvertures lors de la création d'un accès à une parcelle, on parle alors de ruissellement urbain.

Qui doit réaliser l'étude ?

Le pétitionnaire

- *les modifications de façades,*
- *les surélévations,*
- *les créations de piscines et annexes associées,*
- *les modifications des aménagements extérieurs,*
- *les réhabilitations sur l'existant sans modification notable sur l'emprise au sol et qui ne nécessitent pas l'intervention d'un architecte*.*

Si le projet n'apparaît pas dans cette liste

Un professionnel

- *un architecte (si le risque est non avéré),*
- *un bureau d'étude spécialisé en hydraulique.*

* Contactez le Pôle Cycles de l'Eau de la CACPL pour plus de précisions.

Quels documents consulter
pour en savoir plus sur l'exposition aux risques inondation

par ruissellement :

Une enquête de terrain auprès du voisinage, ou des anciens propriétaires par exemple, peut aboutir à la collecte de photos ou de vidéos prises pendant ou après un épisode d'inondation. Une hauteur d'eau maximale pourra ainsi être estimée.

Les repères de crues sont également de bons témoins et permettent de connaître précisément la hauteur d'eau maximale atteinte lors d'une inondation. Une plateforme collaborative recense leur emplacement sur l'ensemble du territoire national.
(www.reperesdecrues.developpement-durable.gouv.fr)

La cartographie du ruissellement

Le ruissellement est également à prendre en compte. Une cartographie de la modélisation du ruissellement sur l'ensemble de l'agglomération sera prochainement disponible auprès de la CACPL. Cette modélisation est basée sur un évènement type 3 octobre 2015 et permet d'identifier les zones où le risque d'écoulement de surface des eaux pluviales est présent.
Plus d'infos :
https://cannespaysdelerins.fr/index.php/plan-de-prevention-inondation/#ruissellement

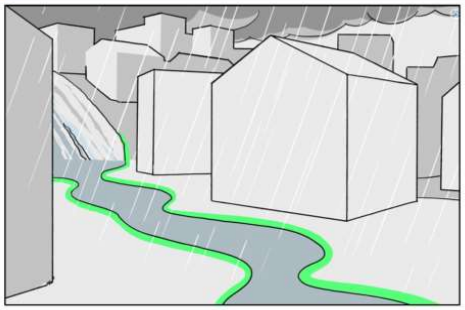
Grille d'aléa			
Hauteur de submersion en cm	> 50	Ecoulements forts, avec fortes hauteurs de submersion (risque de noyade)	Ecoulements très forts, avec fortes vitesses et fortes hauteurs (risque de noyade et d'emportement)
	20-50	Ecoulements conséquents (sans grand danger)	Ecoulements forts, avec fortes vitesses (risque d'emportement)
	< 20	Ecoulements limités (pour tout projet)	
		0-0.5	> 0.5
		Vitesses d'écoulement en m/s	

Les résultats de cette carte ne permettent pas de localiser l'axe de ruissellement dévié par un obstacle (bâtiments, murets…), seules les hauteurs et vitesses prennent en compte leur impact. Or en milieu urbain, cet axe a été souvent dévié par des aménagments de type : muret, nouveau bâtiment, modification de la voirie...

L'étude a pour objectif d'identifier le tracé actuel de cet axe à l'échelle parcellaire.

Objectif de l'étude du ruissellement

Contenu de l'étude du ruissellement :
Réaliser un état des lieux des axes d'écoulements à proximité du projet



Objectif de l'étude du ruissellement :
S'assurer que le projet ne se retrouve pas dans cette situation :

Le contenu de l'étude de ruissellement

Partie 1 Etat des lieux, l'étude devra :

Cette partie peut être réalisée par le pétitionnaire selon le projet dans la liste en première page de ce guide

- informer si la parcelle a été touchée par des inondations exceptionnelles (notamment en 2015 et 2019) ;
- décrire les désordres existants et les améliorations à apporter dans le futur projet ;
- identifier les axes d'écoulements à proximité de l'unité foncière lorsque les réseaux de collecte sont saturés (décrire ce qu'il se passe lors de forte pluie autour du projet ; identifier par où les eaux pluviales arrivent et par où elles s'écoulent, par exemple à l'aide d'une illustration comme celle ci-dessous).

Exemple :

Ici, le risque n'est pas avéré sur les deux constructions identifiées :
- la porte d'entrée du bâtiment à gauche n'est pas au droit de l'axe d'écoulement,
- l'entrée du parking est surélevée par rapport à la voirie.

Partie 2 Si un risque de ruissellement est avéré, l'étude devra :

- préconiser des mesures de réduction de la vulnérabilité des biens et des personnes pour sécuriser la construction ;
- préconiser des mesures de réduction de l'aléa, pour les projets de construction de grande envergure qui pourront avoir un impact sur l'aléa ;
- vérifier la capacité hydraulique et le bon écoulement des eaux pour les principaux réseaux hydrauliques superficiels présents sur l'unité foncière. Si des anomalies sont repérées, des mesures de rétablissement de celles-ci seront proposées et intégrées dans le projet d'aménagement et/ou de construction.

Partie 3 Préconisations

(exemples de mesures structurelles et organisationnelles à mettre en œuvre)

- Respect de la transparence hydraulique pour les constructions et clôtures afin de ne pas modifier la capacité des écoulements (clôtures ajourées à mailles larges, bâti sur pilotis, etc.) ;
- Implantation des nouveaux planchers à + 0,20 m de la hauteur d'eau retenue ;
- Installation des réseaux (électricité, chauffage, informatique) + 0,20 m de la hauteur d'eau retenue ;
- Réalisation des aménagements permettant de prémunir les entrées de bâtiments, notamment dans les sous-sols, des écoulements des eaux de la voirie ou autres axes d'écoulement ;
- Sensibilisation des futurs occupants (résidents, professionnels, etc.) au risque inondation et diffusion des consignes de sécurité, etc.

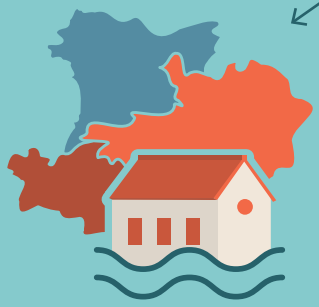
L'étude sera illustrée par des cartes de situation (cadastre, extrait de la cartographie du ruissellement) et plans du projet.

Pour résumer

Que faire avant le dépôt d'une demande d'urbanisme ?

Vérifier **l'implantation** par rapport au **zonage du PPRi**
Attention : Dans tous les cas, l'étude de ruissellement est demandée

Parcelle(s) **en zone inondable**



Parcelle(s) **hors zone inondable**

Se référer aux presciptions du PPRi

Réaliser une étude de ruissellement

** les modifications de façades ; les surélévations ; les créations de piscines et annexes associées ; les modifications des aménagements extérieurs ; les réhabilitations sur l'existant sans modification notable sur l'emprise au sol et qui ne nécessitent pas l'intervention d'un architecte.*

Par qui ?

Le pétitionnaire selon les projets listés ci-dessus*

Un professionnel si le projet est hors de la liste

Et ensuite ? > **Dépôt de la demande d'autorisation aux services instructeurs de l'urbanisme.**

Liens et contacts utiles

Pôle Cycles de l'Eau de la CACPL ..... 04.92.19.29.29.
instruction.cycles-eau@cannespaysdelerins.fr
www.cannespaysdelerins.fr

PPR ..... www.alpes-maritimes.gouv.fr

Repères de crues ..... www.reperesdecrues.developpement-durable.gouv.fr

Conception et réalisation : MAYANE