



PROGRAMME D'ACTIONS DE PRÉVENTION DES INONDATIONS DU PRÉCONIL ET SES AFFLUENTS

# QU'EST-CE QUE LE BASSIN VERSANT DU PRÉCONIL?

*Le Préconil est un fleuve côtier situé dans le département du Var, prenant sa source au Col du Vignon à plus de 350 m d'altitude. Après avoir traversé les communes du Plan-de-la-Tour et de Sainte-Maxime, il se jette en mer Méditerranée dans le Golfe de Saint-Tropez.*

Cette fiche d'information a pour objectif de fournir des éléments généraux pour comprendre comment et pourquoi se produisent les crues du Préconil, et de présenter leurs principales causes.

**59** km<sup>2</sup>

surface  
du bassin versant

**14** km

longueur  
du fleuve Préconil

**2**

communes concernées  
par le bassin versant

Comprendre les inondations

Agir pour réduire le risque

Concilier lutte contre l'inondation et protection de l'environnement

Apprendre à vivre avec le risque

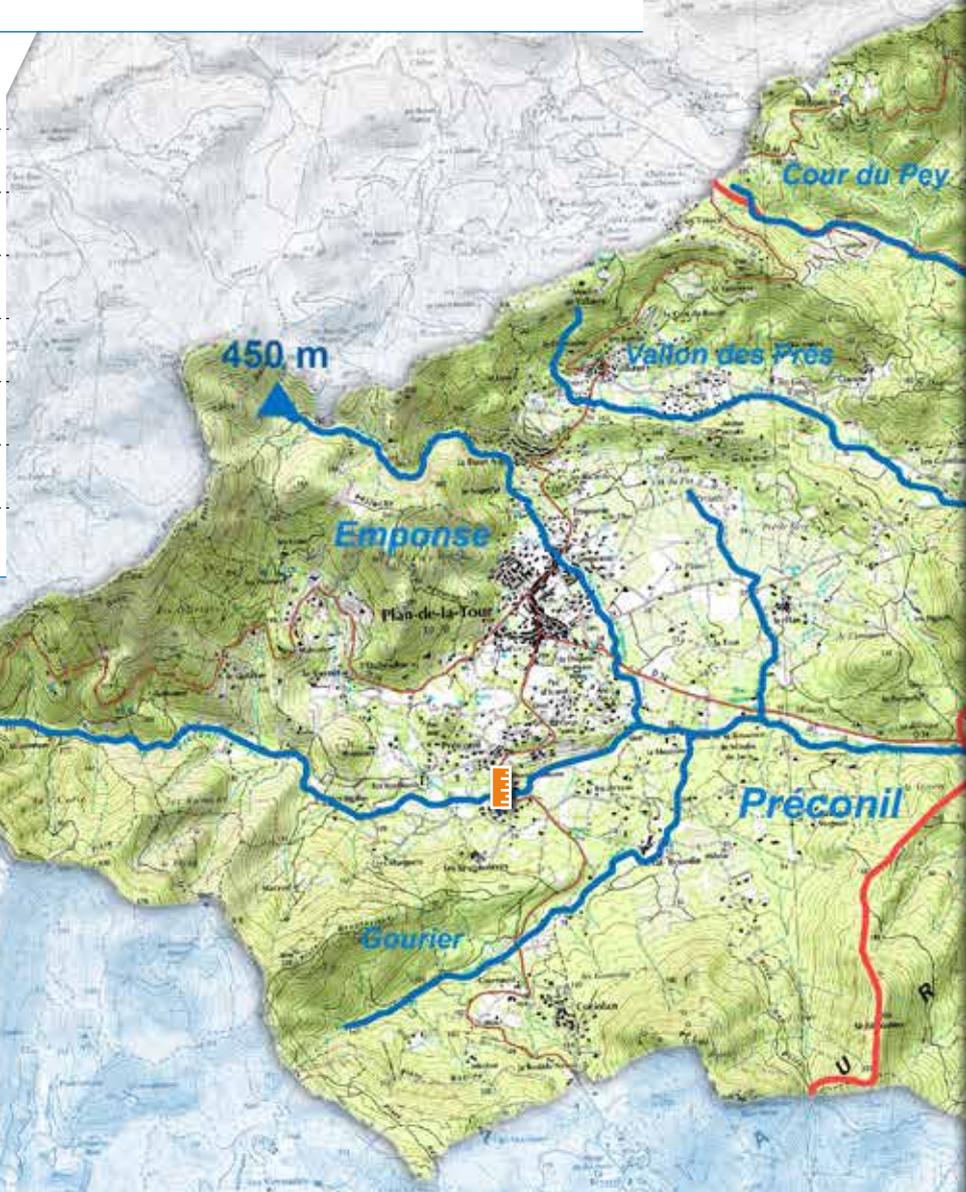
Mieux réagir en cas d'inondation

## Un réseau hydrographique dense

Le réseau hydrographique\* du Préconil est constitué de quatre affluents principaux : le Couloubrier (alimenté par le Vallon des Prés et le Cour du Pey), le ruisseau d'Emponse, le Gourier et le Bouillonnet.

Les eaux provenant du ruissellement sur les collines et de petits vallons (exemples : ruisseaux du Plan, de Basse-Suane, du Pilon, etc.) contribuent également à la formation des crues\* du Préconil et ses affluents.

Cours d'eau	Longueur	Pente moyenne
Préconil	13.7 km	2.6 %
Emponse	4.6 km	9.2 %
Gourier	3.8 km	6.7 %
Cour du Pey	3.8 km	4.5 %
Vallon des Prés	6.2 km	3.7 %
Couloubrier	6.1 km	4.3 %
Bouillonnet	3.5 km	3.1 %



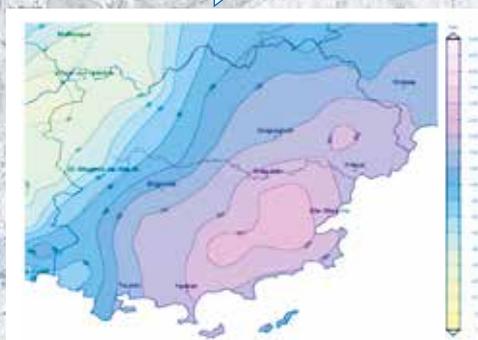
## Rôles du relief, de la géologie et de l'occupation des sols

Plusieurs facteurs influencent le fonctionnement hydrologique du bassin versant\* du Préconil :

- > Le relief, fort en amont avec le Massif des Maures, engendre une réaction rapide des cours d'eau et des vitesses importantes. À l'inverse, la pente faible voire nulle à l'aval réduit fortement les vitesses et favorise les dépôts sédimentaires;
- > La géologie : le nord du bassin est constitué principalement de gneiss qui favorise le ruissellement rapide et la production de sable. Le sud, composé de schistes, est également exposé à un ruissellement rapide mais avec une production moindre de sable;
- > La végétation, relativement dense à l'amont des bassins versants, engendre une meilleure infiltration des eaux dans le sol et limite le ruissellement. Elle joue également un rôle important dans la stabilisation des berges et le développement d'écosystèmes;
- > L'occupation des sols : une zone urbanisée favorise le ruissellement rapide. La zone urbanisée représente environ 12 % du bassin versant du Préconil, l'essentiel étant couvert par des espaces forestiers, végétalisés ou agricoles.

## Une pluviométrie intense mais variable

Le bassin versant du Préconil est soumis au climat méditerranéen qui génère des pluies intenses, essentiellement d'octobre à janvier, même si des épisodes pluvieux de grande ampleur peuvent se produire en dehors de cette période (comme par exemple en juin 2010). Ces cumuls de pluie peuvent varier d'une année sur l'autre mais également être très localisés, comme le montre l'illustration : du 24 au 27 novembre 2014, près de 250 mm de pluie sont tombés sur le bassin du Préconil contre 120 mm sur Toulon.



Période de retour*	Pluie (en mm/24h)
10 ans	141 sept. 2009 <b>145</b>
100 ans	<b>255</b>
Exceptionnelle	<b>383</b>

Valeurs des pluies journalières pour diverses périodes de retour

En croisant les informations sur le contexte (géologie, relief, occupation des sols,...) et la pluviométrie, l'étude hydrologique réalisée en septembre 2014 a permis d'estimer des débits et volumes de crue du Préconil, en fonction des périodes de retour de pluie. Ces valeurs restent théoriques et seront améliorées et validées grâce à l'installation de stations de mesure des hauteurs d'eau sur le bassin du Préconil : à Ponte Romano (Plan-de-la-Tour), au pont de la station de compostage, au pont des Virgiles et au pont du Boulevard du Bouillonnet (Sainte-Maxime)).

— Limite communale    Station de mesure des hauteurs d'eau

Période de retour	Débit (m <sup>3</sup> /s)	Volume (en millions de m <sup>3</sup> )
10 ans	153 248 sept. 2009	3.2
100 ans	367	8.1
Exceptionnelle	657	15.0

Crues théoriques du Préconil à son embouchure

\* voir glossaire au dos du document

ZOOM SUR...

## LES INONDATIONS DU 27 NOVEMBRE 2014 SUR LE BASSIN DU PRÉCONIL

Le 27 novembre 2014, après un mois de novembre extrêmement pluvieux ayant saturé les sols, ce sont près de 130mm (pluie de période de retour comprise entre 5 et 10 ans) qui se sont abattus soudainement sur le bassin du Préconil, faisant déborder le fleuve et ses affluents.

Cette crue, estimée à 184 m<sup>3</sup>/s (période de retour supérieure à 10 ans) a provoqué une inondation\* notamment sur la partie basse de Sainte-Maxime, où caves et sous-sols, routes et équipements ont été impactés.

Cette crue a également entraîné de nombreuses érosions et déstabilisations de berge qui ont nécessité la réalisation de travaux d'urgence.

La crue du 27 novembre n'est pas exceptionnelle et moins forte que celle de septembre 2009 notamment. Elle est toutefois aujourd'hui l'une des crues références du Préconil, pour une pluie relativement faible.



Route du Plan-de-la-Tour, Sainte-Maxime



Chemin du Plan, Sainte-Maxime



Chemin Vicinal, Plan-de-la-Tour



Chemin du Préconil, Sainte-Maxime

GLOSSAIRE

\*

**Bassin versant** Territoire dont l'ensemble des eaux converge vers un même point de sortie appelé exutoire.

**Crue** Augmentation du débit/hauteur d'eau en écoulement d'un cours d'eau pouvant provoquer un débordement de son lit mineur. **Hydrologie** Science qui s'intéresse au cycle de l'eau (échanges entre l'atmosphère, la surface terrestre et son sous-sol) et étudie les quantités d'eau des rivières. **Inondation** Submersion d'un espace habituellement hors d'eau.

**Période de retour** Mesure de la probabilité qu'à un événement donné de se produire au cours de l'année (une crue de période de retour de 20 ans a une probabilité de se produire cette année de 1/20 = 5%). **Réseau hydrographique** Ensemble des rivières et cours d'eau permanents ou non d'une région donnée (par exemple un bassin versant).

Une démarche partenariale

