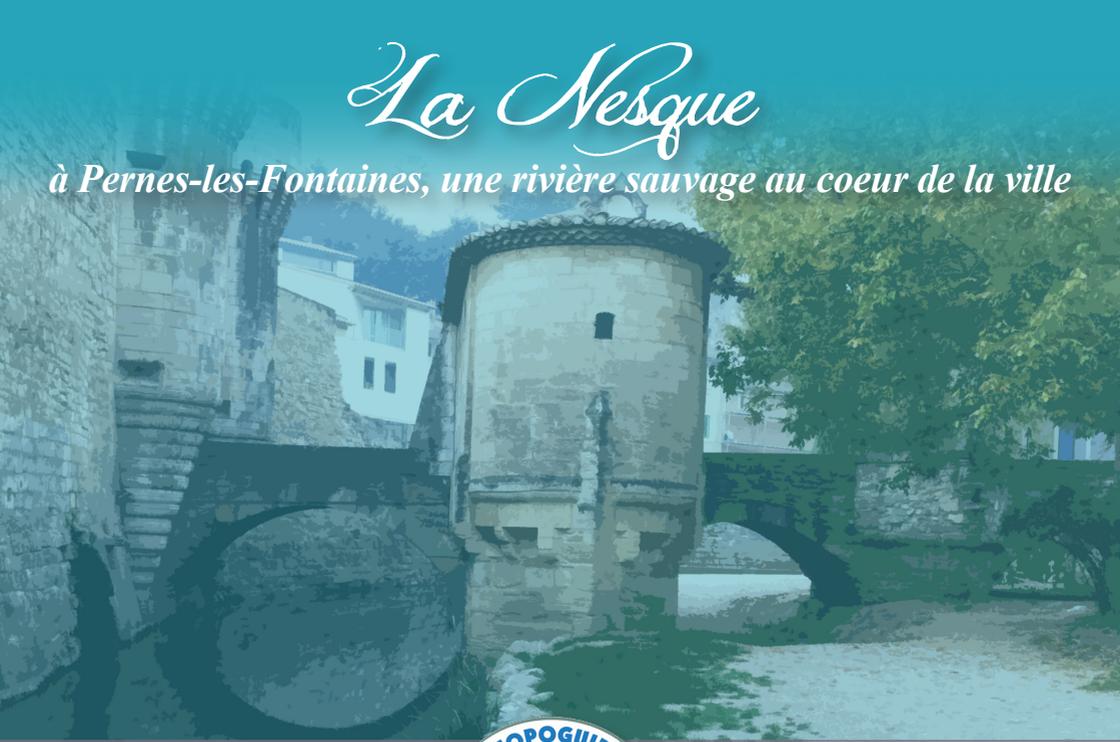


# La Nesque

à Pernes-les-Fontaines, une rivière sauvage au coeur de la ville



✦ PARCOURS SIMPLE :  
2 km = 1h piéton  
ou 45 min cycliste



✦ PARCOURS RALLONGÉ :  
10 km = 3h30 piéton  
ou 1h30 cycliste

*Parcours de découverte du patrimoine lié aux crues de la Nesque*



Accédez gratuitement à du contenu multimedia et à de la réalité augmentée via votre Smartphone ou tablette numérique !

**BONNE DÉCOUVERTE !**

Centre Méditerranéen de l'Environnement - CPIE 84

Qui pourrait croire, en se promenant dans le lit de cailloux des gorges de la Nesque en amont de Méthamis, qu'elle puisse se transformer en torrent fougueux inondant Pernes-les-Fontaines ?

Pourtant, sans remonter au XVII<sup>e</sup> siècle où l'église Notre Dame fut submergée jusqu'au toit, les Pernois ont connu le 14 décembre 2008 une crue où la rivière frôla la clef de voûte du pont Notre-Dame.

Et c'est parce que la culture du risque participe à la responsabilisation des citoyens et à la sauvegarde des biens et des personnes, que le Centre Méditerranéen de l'Environnement - CPIE des Pays de Vaucluse a souhaité réaliser ce topoguide. Il s'inscrit dans la collection des topoguides « La mémoire des risques » réalisés par le Pôle Risques du CME depuis 2006 avec le soutien financier de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur et du Conseil Général de Vaucluse et de la mairie de Pernes-les-Fontaines.

## Le mot du Maire

**Pierre GABERT**

Maire de Pernes-les-Fontaines

Président du SIAN

### LA NESQUE

La Nesque : torrent indompté chanté par Frédéric Mistral dans Calendal.

La Nesque : nom indissociable de l'histoire de Pernes.

La Nesque : barrière d'eau séparant le pouvoir du Seigneur et celui de l'Eglise avec sur sa rive droite construite au XI<sup>e</sup> siècle la Collégiale Notre Dame de Nazareth et sur sa rive gauche construit au XII<sup>e</sup> siècle le Château des Comtes de Toulouse.

La Nesque : elle prend sa source à Aurel, proche des terres pernoises puisque jouxtant la propriété du Château de Coudray, puis après avoir creusé ses gorges depuis le rocher du Cire jusqu'à Méthamis elle vient se jeter à Pernes dans la Sorgue au Pont de Capelli.

La Nesque : son assèchement de longs mois de l'année et ses crues dévastatrices certaines années, montre son caractère d'indépendance et de liberté. Elle peut être douce et chantante puis rugissante et brutale.

C'est la Nesque, c'est notre rivière, c'est notre patrimoine, nous devons à tous les niveaux la protéger, l'entretenir, la respecter et, lorsqu'elle se met en colère s'en méfier.

**«entre li flour e la pasturo  
s'acampo un rajeiròu, la Nesco»**  
(entre les fleurs et le fourrage s'y rassemblent  
en un cours d'eau, la Nesque)  
(Frédéric Mistral - Calendal - chant 7).

# Sommaire

Présentation.....	4
Un bassin versant* contrasté.....	4
Des inondations parfois violentes.....	4

## Plan des parcours

5

Arrêt 1. Le carrefour des eaux.....	6
Du canal de Carpentras à la Nesque.....	6
Des crues torrentielles aux crues de plaines.....	7
Arrêt 2. Le pont de la République, une zone à risque.....	8
Des berges naturelles aux berges artificielles.....	8
Une zone de confluence.....	9
Face au risque, la commune s'organise.....	9
Arrêt 3. Pernes-les-Fontaines, entre excès et manque d'eau.....	10
La Nesque, une source d'énergie pour l'industrie.....	10
Une rivière dans la ville.....	11
Arrêt 4. Le pont Notre-Dame.....	12
Les crues à Pernes, une histoire ancienne ?.....	12
Arrêt 5. L'inondation en zone urbaine.....	16
Le pont SNCF, un obstacle à l'eau.....	16
Arrêt 6. La plaine alluviale.....	18
Sur la route de la Petite Nesque.....	18
Eau et agriculture.....	19
L'enlimage, une inondation provoquée.....	19
Glossaire.....	20
Comment se protéger en cas d'inondation ?.....	21
Bibliographie et Remerciements.....	22
Les topoguides « la mémoire des risques ».....	23

## COMMENT UTILISER LES CODES QR ET LA RÉALITÉ AUGMENTÉE ?

Pour scanner les codes QR, téléchargez l'application Flashcode (gratuit) depuis AppStore ou Android Market. Si vous souhaitez tester l'outil de réalité augmentée, nous vous conseillons de télécharger préalablement l'application AR-media Player (gratuit) puis un fichier AR-media à l'aide des codes QR présents aux pages 14 et 15 de ce topoguide.

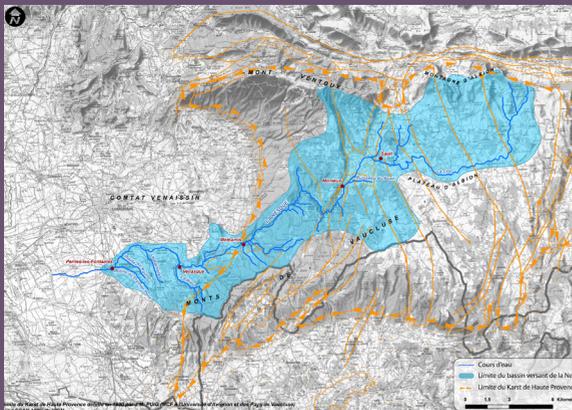


# Présentation

## Un bassin versant\* contrasté

La Nesque prend sa source au pied du mont Ventoux à 730 m d'altitude, au lieu-dit « Les Fontaines », sur la commune d'Aurel jouxtant les terres du Château de Coudray propriété de la commune de Pernes. Elle passe par le plan d'eau de Monieux, puis emprunte les fameuses gorges qui font sa renommée, creusées dans le massif calcaire. Elle disparaît pour devenir rivière souterraine puis s'écoule depuis Venasque, sur le piémont des monts de Vaucluse, jusqu'à Pernes-les-Fontaines où elle rejoint la plaine alluviale du Comtat Venaissin et se jette dans la Sorgue de Velleron au pont de Capelli après avoir parcouru près de 50 km. Son bassin versant, d'une surface d'environ 400 km<sup>2</sup>, couvre donc un territoire contrasté aux caractéristiques géologiques et climatiques variées.

Le débit\* variable de la Nesque est fortement marqué par la nature karstique\* d'une partie de son bassin versant, mais aussi par des interventions humaines comme les captages d'alimentation ou encore les apports d'eau par le biais des canaux.



Carte du bassin versant de la Nesque (Les Carnets du Ventoux n°78)

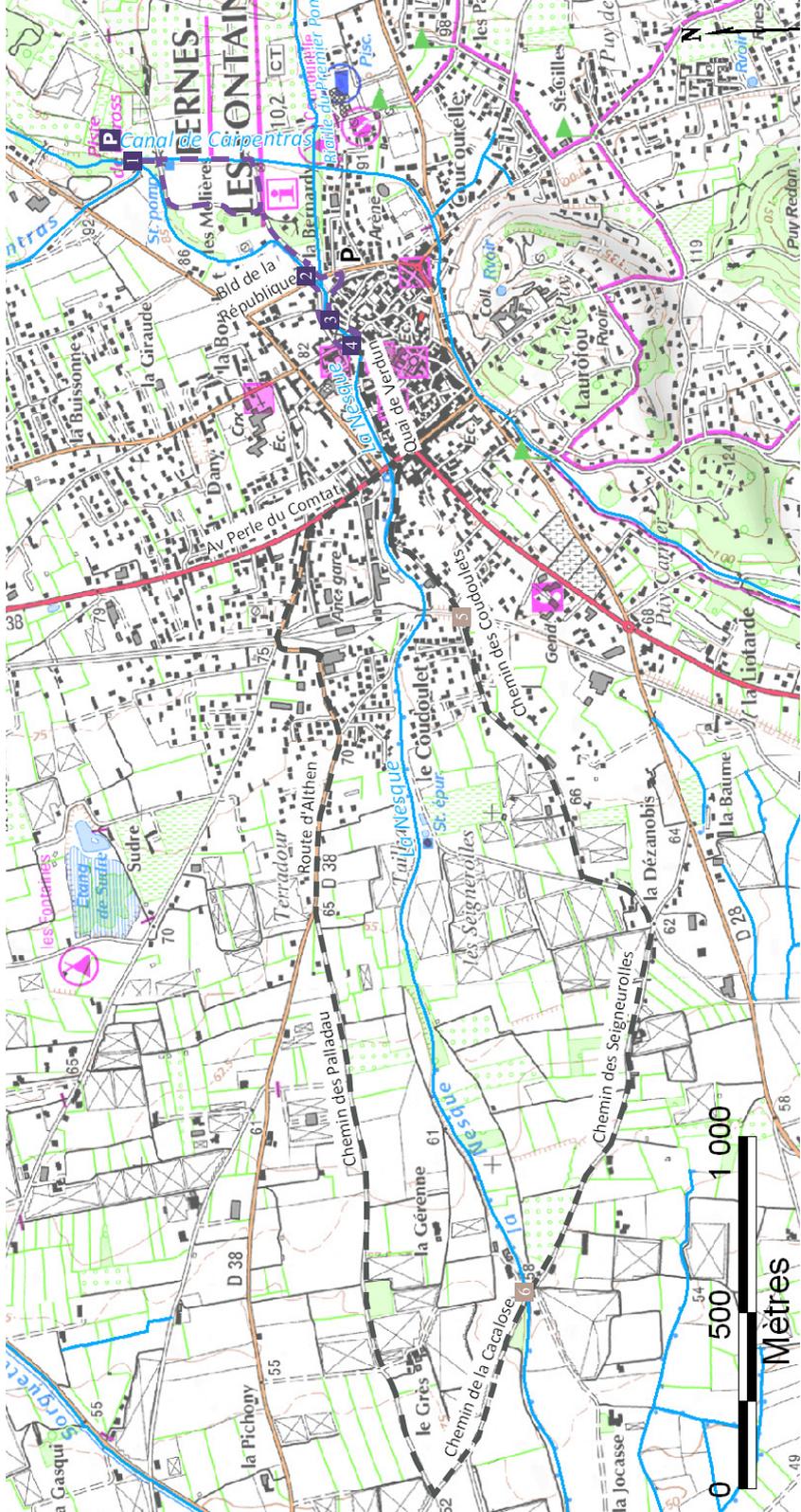
Source : Illustration F. Souciet M. Jado, CAUE 84

## Des inondations parfois violentes

Sur la commune de Pernes-les-Fontaines, la Nesque constitue une barrière naturelle entre deux espaces : la rive droite qui est une vaste plaine riche et fertile et qui présente un site favorable à une installation, la rive gauche qui est une suite de petites collines. Située dans la plaine aval\* du bassin versant, la ville a su profiter du cours d'eau pour développer son industrie et son agriculture, mais elle s'est ainsi exposée à ses crues violentes et dévastatrices. Ce fut notamment le cas en janvier 1994, décembre 2003 et décembre 2008.

Les mots suivis d'une \* sont expliqués dans le glossaire p 20

# Plan des parcours



- Légende :**
- Etape parcours simple
  - - - Etape parcours rallongé
  - Parcours rallongé
  - Parking (point de départ)



## Arrêt 1 : Le carrefour des eaux

*De la place René Cassin, devant la médiathèque, cours de la République, remontez la Nesque par le chemin de Canet (attention après la grande propriété, suivre le chemin à gauche) jusqu'au canal de Carpentras. Au pont, prenez à gauche et suivez le chemin du canal sur 50 mètres pour rejoindre le croisement du canal et de la Nesque.*

### Du canal de Carpentras à la Nesque

Vous vous trouvez au « carrefour des eaux » que les Pernois appellent « les arcades » où la Nesque est surplombée par un aqueduc transportant les eaux du canal de Carpentras.

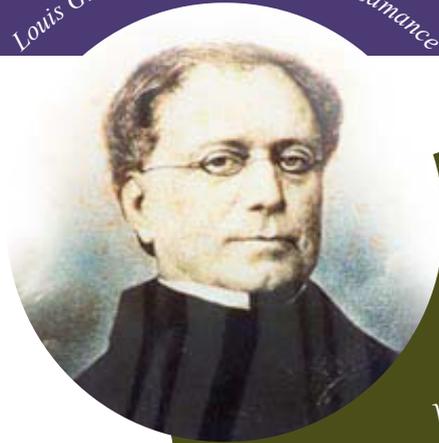
Le canal de Carpentras constitue la plus importante association syndicale d'irrigation du Vaucluse. Il transporte les eaux de la Durance depuis Mérindol (via le canal Mixte) jusqu'à Travaillan, où il se jette dans l'Aigues après avoir parcouru 69 km et desservi 34 communes.

Lors des épisodes pluvieux intenses et pour éviter que l'eau du canal ne détruise les berges et n'inonde les terrains limitrophes, on ouvre alors les martelières\* des déversoirs afin que le surplus d'eau soit évacué par surverse dans les cours d'eau. En période d'étiage\*, l'eau du canal permet de maintenir le débit minimum de la Nesque.

En regardant vers l'aval du pont, vous pourrez apercevoir un ancien déversoir datant des années 1960 qui évacuait l'excès d'eau du canal dans la Nesque. Il s'est effondré, et certaines pierres sont encore présentes dans le lit de la rivière. Un nouveau déversoir a depuis été construit en rive droite.



Une statue en l'honneur de Louis Giraud est présente sur le pont de Villeneuve, vous y passerez devant entre les arrêts 4 et 5.



## ... Le p'tit plus

**Louis Giraud,**

**le Pernois fondateur du canal de Carpentras**

Louis Giraud, Notaire, Maire de Pernes-les-Fontaines et Conseiller Général reprend un projet vieux de plusieurs siècles : prendre l'eau dans la Durance pour la mener irriguer les terres sèches du Comtat Venaissin. Après de très nombreuses difficultés de tous genres, le Syndicat des propriétaires, créé provisoirement en 1849, devient définitif en 1853, et les travaux de creusement démarrèrent aussitôt. Louis Giraud, fondateur du canal de Carpentras, en est le premier directeur. Le canal fut inauguré quatre ans plus tard, le 12 juillet 1857, par l'Impératrice Eugénie, épouse de Napoléon III.



### CODE QR

**INTERVIEW DE FRANCK SOUCIET,  
CHEF DE SERVICE EAUX ET  
MILIEUX AQUATIQUES (CCPRO) :**  
**LES CRUES TORRENTIELLES**



### Des crues torrentielles aux crues de plaines

Les crues de la Nesque sont intimement liées au climat méditerranéen et au caractère géologique atypique de son bassin versant\*. De sa source à la ville de Pernes-les-Fontaines, la rivière est resserrée dans un étroit couloir, notamment dans les gorges, qui lui confèrent un caractère torrentiel. Puis, lorsque la rivière atteint la plaine alluviale du Comtat Venaissin, après le pont de chemin de fer de Pernes-les-Fontaines, la faible pente favorise l'étalement des eaux.

### « Le saviez-vous ? »

#### **Anesca ravageuse ou marécageuse ?**

Dans son « Histoire de la ville de Pernes » parue en 1896, l'Abbé Constantin prétend que la Nesque « fut appelée par les Grecs *anescuasa*, la Ravageuse ».

D'autres points de vue semblent rapprocher le nom Anesca de la langue gauloise. Il serait composé de deux éléments : l'élément *\*ana(m)* qui signifie « marais », ce qui peut se justifier car la plaine alluviale de Pernes-les-Fontaines était encore marécageuse à cette époque ; et l'élément *\*esca* qui signifie « eau ».





## Arrêt 2 : Le pont de la République, une zone à risque

Faites demi-tour et suivez le canal de Carpentras sur 300 mètres, puis tournez à droite sur le chemin des Grands Fonts. Suivez ce chemin jusqu'au pont de la République, à proximité du parking de la médiathèque.

### Des berges naturelles à entretenir

De part et d'autre de la Nesque, une végétation typique des berges des cours d'eau appelée ripisylve\* est présente. Cette niche écologique joue un rôle très important dans la gestion des crues car son absence ou son manque d'entretien peuvent aggraver le risque inondation. En effet, lors des crues importantes, des grands arbres peuvent être arrachés par la force du courant, puis charriés jusqu'au prochain pont où ils se retrouvent parfois coincés, créant un barrage naturel. L'ensemble des éléments transportés par le cours d'eau puis accumulés au niveau d'un obstacle sont appelés embâcles\*. Ils représentent un danger car ils génèrent des débordements plus importants et fragilisent l'ouvrage qui les intercepte pouvant même provoquer sa rupture.



Source : Photo F. Souciet

Exemples d'embâcles sur la Nesque.



Source : Photo J.-P. Saussez

C'est pour limiter ce risque que le Syndicat Intercommunal d'Aménagement de la Nesque (SIAN) entreprend des travaux d'entretien de la ripisylve tout en préservant l'habitat qu'elle représente.

**Cependant l'action du SIAN n'annule en aucun cas la responsabilité du propriétaire riverain du cours d'eau qui doit assurer un entretien régulier de sa parcelle jusqu'à la moitié de la rivière (Art L 215-14 du Code de l'Environnement).**

## Une zone de confluence\*

Vous vous trouvez dans une zone de confluence car à l'amont du pont de la République, en rive gauche, deux riales\* se jettent dans la Nesque. Alors que la rielle du Deuxième Pont est en eau toute l'année, la rielle du Premier Pont est un cours d'eau intermittent qui recueille principalement les eaux de ruissellement provenant de la partie ouest du mont Ventoux. Souvent à sec la plupart du temps, elle peut revêtir un caractère torrentiel lors d'orages importants. Lorsque la Nesque est en crue, la rielle ne peut plus s'écouler dans celle-ci, elle va alors déborder sur la voirie à l'amont du pont de la République. Il s'agit donc d'une zone vulnérable à l'inondation particulièrement surveillée par les équipes municipales.

## Face au risque, la commune s'organise

En cas d'alerte de niveau orange ou rouge de Météo France pour les crues de la Nesque, la commune met en oeuvre différentes actions :

### • La cellule de veille

La cellule de veille analyse le risque à l'échelle locale et peut décider de déclencher des actions de crise. Cette cellule est composée du Maire, de l'Adjoint à la sécurité, de la Directrice Générale des Services et du Chef de Police municipale. Ils sont d'astreinte 24h/24h en cas de crise.

### • Les fiches réflexes

Les fiches réflexes inondation proposent aux employés municipaux et aux bénévoles de la réserve communale des procédures d'hébergement, de sécurisation des routes, de transport des sinistrés, etc.



Source : Photo C. Sollier

### • La cellule de crise

Cette cellule réunit dans une même salle tous les décisionnaires ainsi que les outils d'aide à la décision (cartes de la commune, téléphones, Plan Communal de Sauvegarde, etc.).

Cellule de crise

### • Le Plan Communal de Sauvegarde (PCS)

Ce document d'organisation communale est destiné aux équipes municipales et à la cellule de crise qui prévoit les actions à mettre en oeuvre en cas de risque majeur.

### • La réserve communale de sécurité civile

Des Pernois bénévoles, formés durant l'année puis mobilisés, viennent en aide aux équipes communales afin de prévenir et d'informer la population (référencement des habitations en zones inondables, soutien à l'organisation individuelle avant la crise, aide aux formulaires de déclaration de sinistres, etc.) mais aussi sur les plans techniques et logistiques de la gestion de crise.



## Rejoignez la réserve communale !

Si vous souhaitez rejoindre les volontaires de la réserve communale, inscrivez-vous à l'aide du formulaire « S'inscrire comme bénévole » disponible à la mairie de Pernes-les-Fontaines ou par téléchargement sur le site internet de la commune : [www.perneslesfontaines.fr](http://www.perneslesfontaines.fr), dans l'onglet « vie-pratique » puis « sécurité civile » et enfin « réserve communale de sécurité civile ».



### CODE QR

**ET VOUS, SAURIEZ-VOUS AGIR  
EN CAS D'INONDATION ?  
Flashez ce code et jouez pour  
le savoir !**



### **Arrêt 3 : Pernes-les-Fontaines, entre excès et manque d'eau**

*Traversez le pont puis tournez à gauche sur le chemin du Moulin Montagard. Si vous êtes à pied, descendez sur la rive droite de la Nesque, sinon restez sur le chemin. Continuez sur 100 mètres jusqu'à la première maison en bord de Nesque, le Moulin Montagard.*

Coordonnées GPS

Lat :  
43°59'59.11"N  
Long :  
5° 3'36.57"E

## La Nesque, une source d'énergie pour l'industrie

Le Moulin Montagard est un moulin à blé datant du XVI<sup>e</sup> siècle, reconstruit par la famille Montagard au XVIII<sup>e</sup> siècle après plusieurs années en état de ruines. « *Il n'y a plus d'ustensiles, le béal\* est rompu, la terre devant le moulin est un harmas\* inculte de dix éminés ; le moulin est estimé à 600 écus. De grosses réparations sont nécessaires pour le défendre de la Nesque qui mine le bâtiment* » indique un acte notarié daté du 25 septembre 1606.

Le moulin était souvent « au chômage » car en période d'étiage\* il n'y avait pas assez d'eau dans la Nesque pour le faire fonctionner. Le 7 mai 1873, Casimir Montagard, le propriétaire du moulin, échange donc avec la mairie un chemin privé, qui deviendra le chemin du moulin de Montagard (chemin reliant la place Notre-Dame de Nazareth au pont de la République), contre une partie des eaux des fontaines publiques.

Ces eaux étaient conduites par un tuyau métallique jusqu'au béal qui faisait office d'écluse (de réservoir) pour que le moulin puisse tourner pendant 2 à 3 heures. L'eau ressortait ensuite par un canal de vidange que l'on fermait par des batardeaux (barrages étanches) présents à l'intérieur lors des crues.

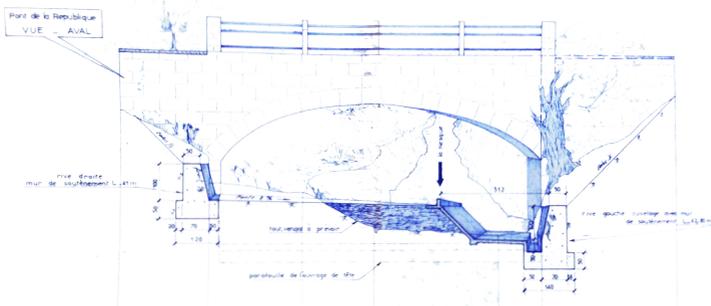


Carte postale

## Une rivière dans la ville

Le faible niveau d'eau dans la Nesque, en particulier en période d'étiage\*, a eu d'autres conséquences. Ainsi, suite aux nombreuses plaintes des riverains sur les mauvaises odeurs qui pouvaient émaner de la rivière « *croupissante et nauséabonde* », la commune a mis en place en 1970 un grand plan d'assainissement. Il consistait à bétonner le lit mineur afin d'augmenter le débit et faciliter la circulation de l'eau. La rivière s'est ainsi retrouvée artificialisée tout le long de sa traversée du centre-ville; un paysage qui contraste avec les berges naturelles à l'amont du pont de la République.

## PROFIL EN TRAVERS



Source : Archives municipales de Pernes-les-Fontaines



Aujourd'hui, les plaques de béton désolidarisées et dégradées au fil des crues ne sont plus remplacées pour laisser place aux berges naturelles du cours d'eau conformément aux principes de la Loi sur l'Eau. Seuls quelques enrochements ont été mis en place afin de protéger les piles du pont Notre-Dame de l'affouillement\*.



## ... Le p'tit plus

### Le carex

Présente naturellement dans le lit de la Nesque, cette plante est appelée communément carex ou laîche. On la trouve notamment sur les bords de cours d'eau puisqu'elle fait partie de la ripisylve\*. Elle y est parfois plantée artificiellement lors de travaux d'aménagement de berges car elle leur assure une bonne fixation grâce à ses racines solides et traçantes. Les berges résistent ainsi mieux à l'érosion du cours d'eau.



**Arrêt 4 : Le pont Notre-Dame**  
Montez sur le pont Notre-Dame.

Coordonnées GPS

Lat :  
43°59'56.40"N  
Long :  
5° 3'34.72"E

## Les crues à Pernes, une histoire ancienne ?

Du X<sup>e</sup> siècle à nos jours, la cité s'est installée puis développée dans les plaines à proximité du cours d'eau. Elle s'est donc exposée aux crues parfois catastrophiques de la Nesque.

Ainsi, dès le XVII<sup>e</sup> siècle, trois grandes inondations ont été recensées :

« Le 21 avril 1616, la Nesque déborda si fort que l'inondation dépassa la couverture de la chapelle Notre-Dame de Grâce et emporta le pont-levis. Il y avait sept pans d'eau (1m71) dans les boutiques de la place ».

« Le 24 août 1622, l'inondation fût telle que l'eau passait sur le toit de la chapelle du pont et sa grande rapidité lui fit emporter ce pont des deux côtés de la chapelle qui resta miraculeusement debout ».

« Le 23 septembre 1625, après une sécheresse de six mois, il plut si



# La réalité augmentée : comme si on y était !

Pour visualiser la crue de 2008 (hauteurs approximatives) en réalité augmentée, suivez les étapes suivantes :



## Etape 1

A l'aide de l'application Flashcode, **scanner le code QR** correspondant à votre smartphone pour télécharger l'**application AR-media Player**.

Apple



Android

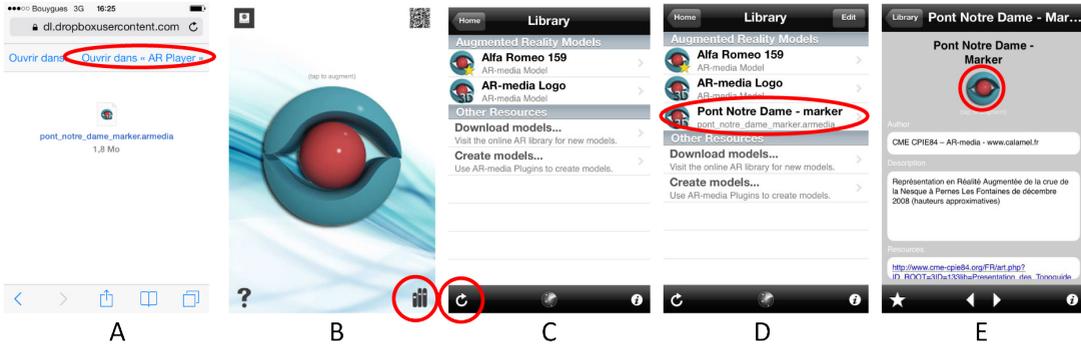


## Etape 2

A l'aide de l'application Flashcode, **scanner le code QR** au centre du marqueur ci-contre pour télécharger le fichier AR-media : [pont\\_notre\\_dame\\_marker.armedia](#)

## Etape 3

Suivez les étapes suivantes **en cliquant aux endroits indiqués en rouge** :



## Etape 4

**Poser le topoguide** ouvert à cette page sur le muret comme indiqué sur la photo, puis **viser le marqueur**.



L'objet modélisé doit alors apparaître. N'hésitez pas à l'observer sous tous les angles au moyen de l'écran tactile ou en tournant autour du marqueur !

**Regardez, nous sommes le 14 décembre 2008 !**

## Informer-vous !

La mairie propose aux Pernois un Document d'information Communal sur les Risques Majeurs (DIRCIM) qui informe les citoyens sur les risques majeurs identifiés à ce jour sur la commune, ainsi que sur les consignes de sécurité à connaître. Il est disponible en mairie et téléchargeable sur le site de la ville.

MAIRIE DE PERNES-LES-FONTAINES



**DESSCRIPTIF  
ET MESURES  
A PRENDRE  
EN CAS DE  
RISQUES MAJEURS  
DANS LA  
COMMUNE DE  
PERNES  
LES FONTAINES**

INONDATIONS

FEUX DE FORÊTS

PRODUITS TOXIQUES

MOUVEMENTS DE TERRAIN  
ET TREMBLEMENT DE TERRE

POLLUTION ATMOSPHERIQUE



Coordonnées GPS

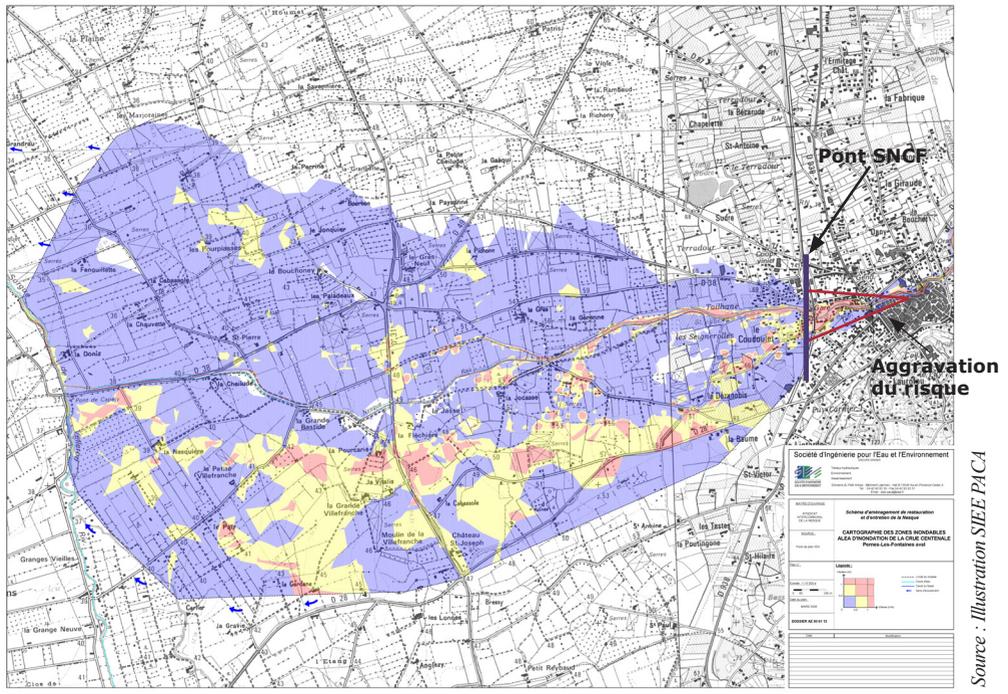
Lat : 43°59'47.77" N  
Long : 5° 2'59.26" E

## Arrêt 5 : L'inondation en zone urbaine

Rejoignez le quai de Verdun, en rive gauche de la Nesque, et suivez la rivière jusqu'au pont de Villeneuve (statue de Louis Giraud). Prenez à gauche sur l'avenue Jean Jaurès Couchadou, puis après 50 mètres prenez la première à droite, chemin des Coudoulets. Continuez sur 500 mètres, jusqu'au croisement avec l'ancienne voie ferrée.

### Le pont SNCF, un obstacle à l'écoulement de l'eau

La ligne de Chemins de Fer reliant Orange à Fontaine-de-Vaucluse mise en service en 1894 puis fermée pour les voyageurs en 1938, est aujourd'hui hors-service. Cependant, à Pernes elle a encore un impact lors des inondations car elle traverse la rivière à l'aide d'un pont qui resserre la largeur du lit faisant obstacle au bon écoulement de l'eau. Elle cause ainsi une aggravation du risque, visible sur la cartographie des Zones Inondables pour une crue centennale caractérisée par une zone rouge (vitesse d'écoulement et hauteur d'eau plus importantes) à l'amont du pont.



Cartographie des Zones Inondables pour une crue centennale de la Nesque

Source : Illustration SIEE PACA

## A votre avis ?

Qu'est ce qu'une crue centennale ?

Réponse : Une crue est dite "centennale" lorsqu'elle a une probabilité sur cent de se produire chaque année. C'est comme si chaque année, on jétait un dé à cent faces. Cela ne veut donc pas dire qu'elle se produit tous les cent ans.



Source : Photo J.-P. Saussac

... Le p'tit plus

### Déchargement des wagons dans le lit de la Nesque

Le pont possède des trappes permettant de décharger dans des camions des produits stockés dans les wagons. Lors du déchargement, les camions se plaçaient sous le pont, dans le lit de la rivière, pour récupérer le contenu des wagons, principalement des engrais et du charbon.



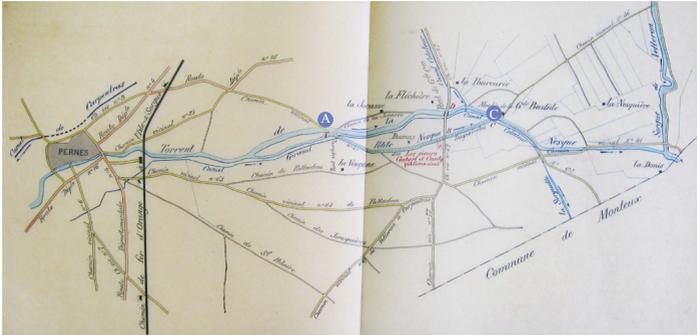


## Arrêt 6 : La plaine alluviale

Restez sur le chemin des Coudoulets jusqu'à un carrefour de quatre voies. Prenez la voie de droite, chemin des Seigneurolles, sur 1 km. Arrêtez-vous sur le passage au dessus de la Nesque.

### Sur la route de la Petite Nesque

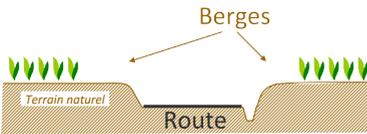
Lorsque le niveau de la Nesque augmente, celle-ci à tendance à reprendre l'un de ses anciens lits appelé Petite Nesque. Comme l'indique l'Ingénieur Ordinaire dans son rapport du 18 février 1895, la Petite Nesque a son origine au point A et se termine au point C (cf. plan). Si la rivière sort de son lit au point A, où vous vous trouvez actuellement, c'est parce qu'au niveau du pont, le lit est plus étroit et partiellement obstrué ce qui crée un débordement en cas de crue.



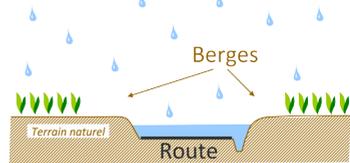
Source : Archives de Pernes-Fontaines

Plan Cadastral de la Nesque en 1895, C. Voyer, Ingénieur Ordinaire

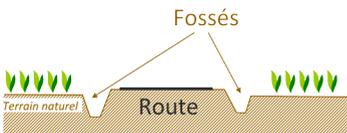
La Nesque ne prenant qu'occasionnellement le lit de la Petite Nesque, celui-ci s'est peu à peu transformé en chemin des Seigneurolles et chemin de la Cacalose. En observant le profil de ces chemins, on remarque que les à-côtés sont surélevés (berges) par rapport au chemin ; alors qu'habituellement, les à-côtés sont plus bas (fossés) pour permettre l'écoulement des eaux de ruissellement.



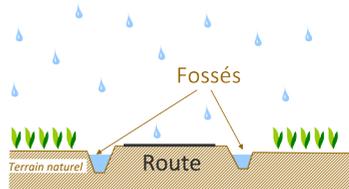
Chemin de la Cacalose



Chemin de la Cacalose en eau



Chemin classique



Chemin classique en eau

## Eau et agriculture

Lors des crues, les eaux apportent avec elles des limons fertiles. Ainsi, si l'agriculture s'est si bien développée dans la plaine de Pernes-les-Fontaines depuis la période Romaine, c'est grâce à ses terrains alluviaux fertiles et facilement exploitables. Mais c'est aussi grâce au développement des canaux d'irrigation au XIX<sup>e</sup> siècle. Certains d'entre eux irriguent la plaine avec l'eau du canal de Carpentras ou de la Sorgue de Velleron mais il existe aussi de nombreuses prises d'eau ou « espassiés » dans le lit de la Nesque.



Prise d'eau ou « espassié » dans la Nesque

### L'enlimage, une inondation provoquée

Afin de favoriser le dépôt de limons, on allait même jusqu'à provoquer l'inondation des terres agricoles avec de petits barrages dans la Nesque pour faire remonter l'eau par les prises d'eau : « à l'aide de barrages de fagots de bois, on inondait les terrains car l'eau transportait de la matière, des limons, mais aussi les déjections des troupeaux qui venaient bonifier les terrains » nous dit Monsieur Roger DANY, habitant de Pernes-les-Fontaines. Cette pratique, qui consistait par hautes eaux à enlimer les terrains agricoles, s'appelle l'enlimage.

### « Le saviez-vous ? »

#### Le rôle du pastoralisme et du bucheronnage

Jusque dans les années 1980, les fermes avaient souvent un petit troupeau de brebis, qui passaient dans les cours d'eau asséchés et entretenaient ainsi les berges. De même pour le bucheronnage, cette pratique consistait à couper les bois morts ou malades pour le bois de chauffage. Cela favorisait la régénération de la ripisylve\* et diminuait le risque d'embâcles\*.

Prenez le chemin de la Cacalose, puis à la première à droite, le chemin des Palladaux jusqu'à la route départementale D38 appelée aussi route d'Althen. Tournez à droite jusqu'à l'avenue Louis Chabran. Prenez à nouveau à droite sur l'avenue Perle du Comtat jusqu'au pont de Villeneuve. Reprenez le quai de Verdun, puis quai des Lices pour rejoindre le parking de la médiathèque.





## Glossaire

\***Amont** : Partie du cours d'eau d'où vient l'eau.

\***Affouillement** : Erosion des berges ou du littoral sous l'action de l'eau.

\***Aval** : Partie du cours d'eau en direction de l'embouchure.

\***Bassin versant** : Zone dans laquelle l'ensemble des gouttes d'eau ruissellent vers un même exutoire : cours d'eau, lac, mer ou océan.

\***Béal** : Canal pour amener l'eau au moulin.

\***Décennale** : Se dit d'une crue qui a une chance sur dix de se produire chaque année.

\***Confluence** : Endroit où un cours d'eau se jette dans un autre.

\***Crue** : Augmentation du débit dans le lit d'un cours d'eau.

\***Débit** : Quantité d'eau passant en un même point en un temps donné. On le mesure en mètres cubes par seconde ( $m^3/s$ ) ou en litres par seconde (l/s).

\***Embâcle** : Élément transporté par le cours d'eau et pouvant entraîner son obstruction lors du passage en un point étroit tel qu'un pont. C'est aussi le nom donné au barrage naturel ainsi formé.

\***Etiage** : Période durant laquelle le niveau d'un cours d'eau est au plus bas.

\***Harmas** : Terre non cultivée, zone de friche.

\***Inondation** : Débordement du cours d'eau en dehors de son lit mineur. Des zones habituellement hors d'eau sont immergées.

\***Karst, karstique** : Un massif est dit karstique lorsqu'il contient du karst, une roche généralement calcaire altérée par l'acidité de l'eau de pluie.

\***Lit mineur, lit majeur** : Le lit mineur est le chenal dans lequel s'écoule le débit moyen annuel du cours d'eau. Le lit majeur est l'espace le plus large occupé par le cours d'eau en débordement. Il est défini par la plus grande inondation connue.

\***Martelière** : Vanne servant à la distribution de l'eau permettant de réguler le débit.

\***PCS** : Plan Communal de Sauvegarde.

\***Riaille** : Rivière.

\***Ripsisylve** : Végétation des bords de cours d'eau.

\***SIAN** : Syndicat Intercommunal d'Aménagement de la Nesque.

# Comment se protéger en cas d'inondation ?

Avant	Pendant	Après
<ul style="list-style-type: none"><li>* prévoir quelques affaires (radio à piles, lampe torche, bouteille d'eau, papiers personnels, médicaments vitaux, vêtements)</li><li>* mettre au sec les meubles, objets, matières et produits</li><li>* obturer les entrées d'eau</li><li>* garer les véhicules à l'abri, en hauteur par exemple</li><li>* faire une réserve d'eau potable et de produits alimentaires</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>* ne pas prendre la voiture</li><li>* ne pas aller chercher les enfants à l'école</li><li>* couper l'électricité et le gaz avec précaution</li><li>* monter aux étages</li><li>* suivre les consignes à la radio (France Bleu Vaucluse 98.8 FM ou 100.4 FM)</li><li>* n'évacuer que si l'on en a reçu l'ordre</li><li>* ne pas boire l'eau des puits</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>* aérer</li><li>* désinfecter à l'eau de javel</li><li>* chauffer dès que possible</li><li>* ne rétablir le courant électrique que si l'installation est sèche</li></ul>

## Pour en savoir plus

- **sur le risque inondation :**  
[www.prim.net](http://www.prim.net) (portail des risques majeurs réalisé par le ministère en charge du développement durable)  
[www.risques.gouv.fr](http://www.risques.gouv.fr) (portail interministériel de prévention des risques majeurs)  
[www.vigicrues.ecologie.gouv.fr](http://www.vigicrues.ecologie.gouv.fr) (suivi des cours d'eau en temps réel)
- **sur les risques naturels en Provence-Alpes-Côte d'Azur :**  
[observatoire-regional-risques-paca.fr](http://observatoire-regional-risques-paca.fr)
- **sur Pernes-les-Fontaines :**  
[www.perneslesfontaines.fr](http://www.perneslesfontaines.fr)
- **sur la Nesque :**  
[www.lanesquepropre.com](http://www.lanesquepropre.com) (association pour la préservation et la sauvegarde de la Nesque).
- **sur le CME-CPIE 84 :**  
[www.cme-cpie84.org](http://www.cme-cpie84.org)

## Bibliographie

- CONSTANTIN ABBÉ, Histoire de la ville de Pernes, 1896.
- DUMAS E., Crues et inondations dans le couloir rhodanien, 1987.
- FOSSAT G., Les noms de l'eau en Vaucluse, Toponymie et hydronymie, ed. L'Harmattan, sept. 2012, 164 p.
- GIBERTI J.-J., L'Histoire de la ville de Pernes, 1978, Laffite Reprints, Marseille.
- PIGNARD S., CHEMERY J.-B., Un projet territorial pour 5 canaux (Contrat de Canal), 15 p.
- VALLET C., FAUQUE R., PLANTEVIN J.-B., et al., La Nesque une rivière, des Hommes, une histoire (Les Carnets du Ventoux, n°78), ed. du Toulourenc, janvier 2013, 95 p.

## Remerciements

M. Pierre GABERT, Maire de Pernes-les-Fontaines, Président du Syndicat Intercommunal d'Aménagement de la Nesque (SIAN);

M. Christian SOLLIER, Adjoint à la Sécurité à la Mairie de Pernes-les-Fontaines, Lieutenant au Centre de Secours Principal de Carpentras ;

M. Franck SOUCIET, Chef de Service Eaux et Milieux Aquatiques à la Communauté de Commune Provence Rhône Ouvèze (CCPRO), Chargé de Mission au Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et d'Environnement (CAUE) de Vaucluse ;

M. Marc JADOT, Chargé d'études au Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et d'Environnement (CAUE) de Vaucluse ;

M. Olivier BRICAUD, Technicien de rivière pour le Syndicat Intercommunal d'Aménagement de la Nesque (SIAN) ;

M. Jean-Pierre SAUSSAC, Président de l'association La Nesque Propre ;

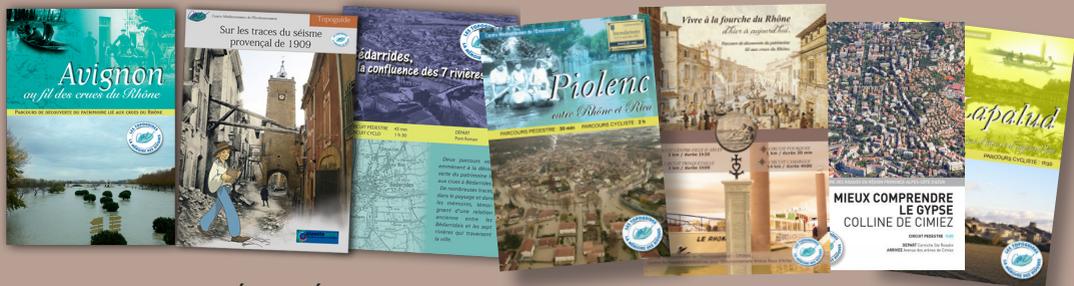
M. Roger DANY, habitant de Pernes-les-Fontaines ;

L'équipe d'Entre Images.

**Réalisation** : Emilie RAVEL, Chargée de Mission au Pôle Risques du CME - CPIE des Pays de Vaucluse.

**Crédit photos** : 3<sup>ème</sup> photo de couverture : J.-P. SAUSSAC. Les illustrations dont la source n'est pas précisée appartiennent au Centre Méditerranéen de l'Environnement (CME) - CPIE des Pays de Vaucluse.

# Les topoguides « La mémoire des risques »



RÉALISÉS PAR LE CME-CPIE PAYS DE VAUCLUSE :

« Avignon, au fil des crues du Rhône »  
(Vaucluse)

« Bédarrides, à la confluence des 7 rivières »  
(Vaucluse)

« Piolenc, entre Rhône et Rieu »  
(Vaucluse)

« Lapalud, entre Rhône d’hier et d’aujourd’hui »  
(Vaucluse)

« Courthézon depuis les douves jusqu’à l’Ouvèze »  
(Vaucluse)

RÉALISÉ PAR LE CME ET LE CPIE RHÔNE PAYS D’ARLES :  
« Vivre à la fourche du Rhône d’hier à aujourd’hui »  
(Bouches-du-Rhône)

RÉALISÉS DANS LE CADRE DE CAMPUS<sup>1</sup> ORGANISÉS PAR LE CME :

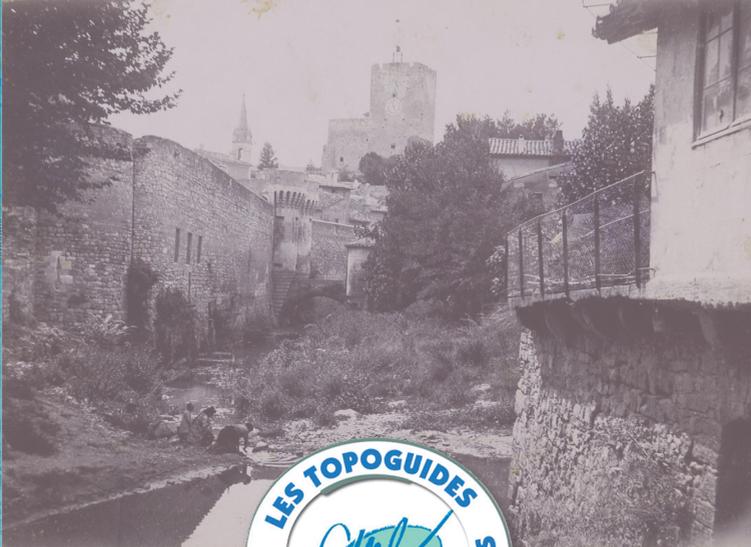
« Au rythme de la montagne, l’homme et les risques naturels »  
(Ceillac, Parc Naturel Régional du Queyras)

« Parcours du Rhône à Caderousse »  
(Vaucluse)

« Sur les traces du séisme provençal de 1909 »  
(Bouches-du-Rhône)

« Mieux comprendre le gypse, colline de Cimiez à Nice »  
(Alpes Maritimes)

1 : Ateliers d’étude et de terrain euroméditerranéen et interdisciplinaire au cours duquel des étudiants et jeunes professionnels réalisent une mission pour un territoire donné. Pour en savoir plus : [www.cme-cpie84.org](http://www.cme-cpie84.org)



D'une rivière naturelle à une rivière urbaine, les paysages de la Nesque varient tout au long de sa traversée de Pernes-les-Fontaines. Ils témoignent du rôle important de la rivière et des canaux qui ont permis à la ville de développer son industrie et son agriculture au cours de l'Histoire.

Mais la Nesque c'est aussi une rivière torrentielle dont les crues ravageuses ont marqué la mémoire des Pernois. Ce topoguide vous propose de découvrir ou redécouvrir ce riche patrimoine à travers un circuit simple ou rallongé à parcourir à pied ou à vélo.



PAYS DE VAUCLUSE



CENTRE  
MEDITERRANEEN  
DE L'ENVIRONNEMENT

Centre Méditerranéen de l'Environnement - CPPIE 84  
25 boulevard Paul Pons - 84800 L'Isle sur la Sorgue  
Tél. 04 90 27 08 61 - Fax 04 90 86 82 19  
E-mail : [risques@cme-cpie84.org](mailto:risques@cme-cpie84.org)  
Site : [www.cme-cpie84.org](http://www.cme-cpie84.org)



Région



Provence-Alpes-Côte d'Azur

