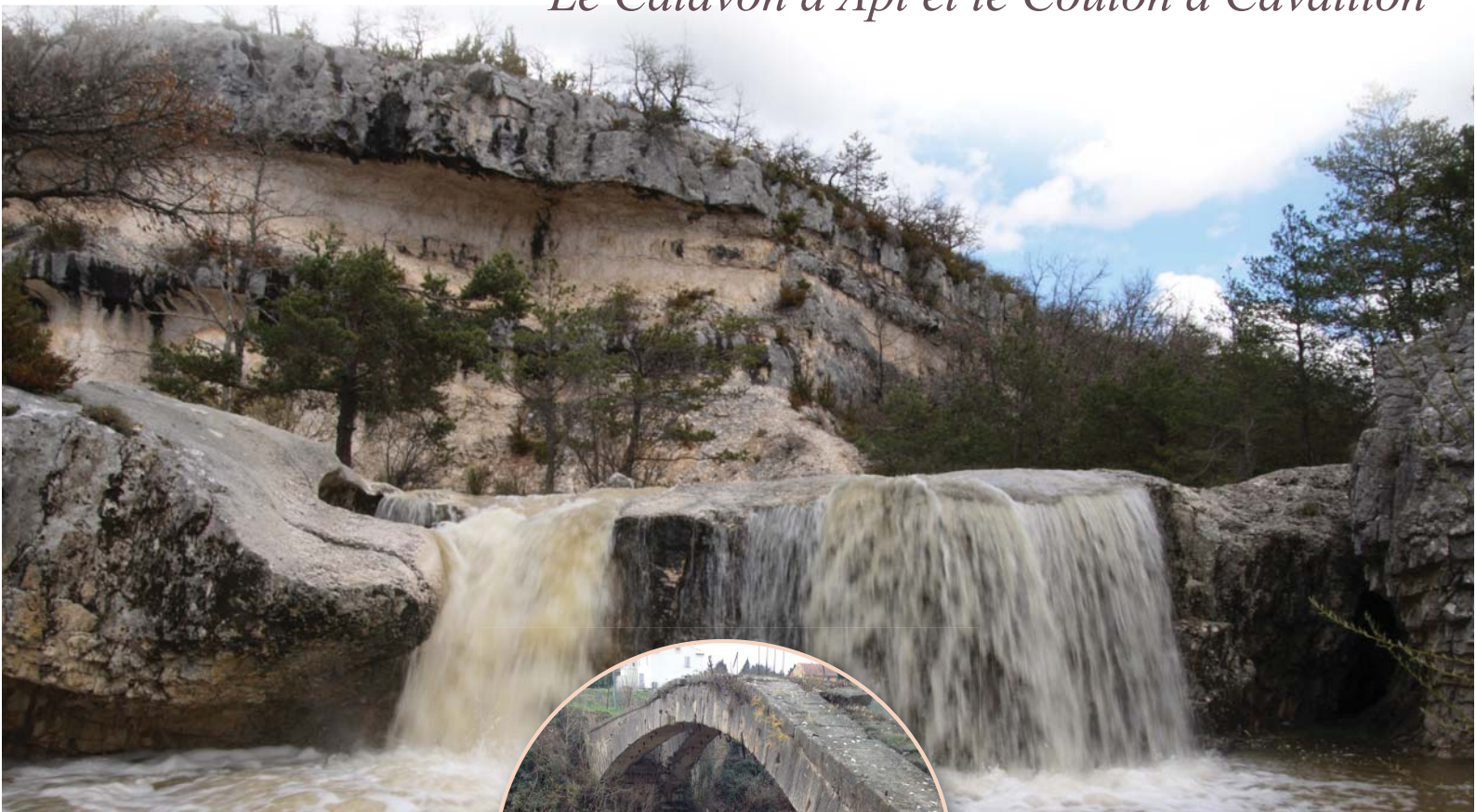


CAUSALONE, UNE RIVIÈRE EN LUBERON

Le Calavon à Apt et le Coulon à Cavailon



PARCOURS D'APT
1,2 km = 1h piéton



PARCOURS DE CAVAILLON
1,6 km = 1h piéton



L'Union APARE-CME Association pour la Participation et l'Action Régionale – Centre Méditerranéen de l'Environnement labellisée Centre Permanent d'initiatives pour l'Environnement des Pays de Vaucluse a développé depuis 25 ans un secteur d'activité sur l'information préventive dans le domaine des risques naturels qui fait partie intégrante de notre mission d'éducation et de sensibilisation à l'environnement.

De très nombreuses actions ont été réalisées :

- conception d'outils pédagogiques en direction des enseignants, des élèves, des élus, du grand public notamment s'agissant des risques d'inondations,
- formation d'étudiants sur ce sujet dans le cadre de campus en France et à l'Etranger,
- animation en milieu scolaire,
- sensibilisation des élus mais aussi des chefs d'entreprises.

Ce guide de découverte sur le Calavon-Coulon, jadis Causalone, s'inscrit dans la collection, « Mémoire et culture des risques », il vous permettra de découvrir cette rivière de la montagne de Lure à la Durance, son histoire, notamment ses crues mémorielles, son aménagement.

Outre le plaisir de la découverte d'un paysage et d'un patrimoine, il sera pour vous un outil précieux pour comprendre la rivière et adopter l'éco-attitude pour vous protéger en cas de crues.

Jean-Baptiste LANASPEZE

Président de l'Union APARE-CME

De sa source à Banon à sa confluence avec la Durance à Cavaillon, le Calavon Coulon sait se montrer sous ses meilleurs atouts. Les gorges d'Oppedette et le Pont Julien témoignent de sa capacité à jouer avec l'écume ou à serpenter en plaine, apportant irrigation et développement économique. Mais ce torrent se révèle aussi capable des plus grandes catastrophes, et la mémoire de l'homme est heureusement toujours là pour témoigner. C'est le rôle et la mission du Syndicat de Rivière d'oeuvrer à la meilleure protection des zones habitées, tout en permettant au Calavon-Coulon de rester ce lieu privilégié qui héberge entre autres l'écrevisse à pattes blanches ou le barbeau méridional.

Didier PERELLO,

Président du Syndicat
Intercommunal de Rivière
Calavon-Coulon.

Sommaire

<i>Le Calavon-Coulon, un bassin versant et des crues aux multiples visages.....</i>	<i>4</i>
<i>Des outils de gestion du cours d'eau.....</i>	<i>7</i>

Parcours du Calavon à Apt

8

<i>Arrêt 1. Un aléa * entre en ville.....</i>	<i>10</i>
<i>Arrêt 2. L'affouillement *</i>	<i>11</i>
<i>Arrêt 3. 1994, Le Calavon se réveille !.....</i>	<i>12</i>
<i>Arrêt 4. Le Calavon flashé !.....</i>	<i>13</i>
<i>Arrêt 5. Un ouvrage parfois encombré ! Le pont de la Bouquerie.....</i>	<i>15</i>
<i>Arrêt 6. Jours de pluie en 1907 !.....</i>	<i>16</i>
<i>Arrêt 7. Matin d'orage en 1925 !.....</i>	<i>17</i>

Parcours du Coulon à Cavaillon

20

<i>Arrêt 1. Le pont-rail.....</i>	<i>22</i>
<i>Arrêt 2. Les Ratacans sous l'eau.....</i>	<i>24</i>
<i>Arrêt 3. Les enjeux économiques.....</i>	<i>27</i>
<i>Arrêt 4. Le bief.....</i>	<i>28</i>
<i>Arrêt 5. Le canal Saint-Julien et la Canaù.....</i>	<i>30</i>
<i>Comment se préparer en cas d'inondation ?.....</i>	<i>32</i>
<i>Glossaire.....</i>	<i>33</i>
<i>Remerciements.....</i>	<i>34</i>



Pour en savoir plus et pour les promeneurs munis de smartphones et tablettes, le topoguide est ponctué de codes QR qui vous mèneront à la rencontre d'acteurs du territoire.

Le Calavon-Coulon, un bassin versant et des crues aux multiples visages



Bassin versant et principaux affluents

Source : SIRCC

Présentation

Un bassin versant inscrit entre Montagne de Lure, Monts de Vaucluse, Luberon et Durance

S'étalant sur plus de 1000 km² le bassin versant* du Calavon-Coulon traverse, le long de ses 84 km, des milieux contrastés au niveau du relief, de la géologie et de l'occupation du sol.

Le cours d'eau prend sa source à 1730 m sur les contreforts méridionaux de la montagne de Lure dans un milieu très karstifié* dans lequel il s'engouffre.

C'est au niveau de Banon qu'il réapparaît et que l'on considère sa source officielle. Après avoir creusé les pittoresques gorges d'Oppedette, sa pente s'adoucit. Il reçoit l'Enchrême puis s'aventure dans une plaine plus large qui se resserre par endroit comme à Apt, où il reçoit la Doa, et continue jusqu'au Pont Julien.

De nouveau libéré par les reliefs, le Calavon-Coulon s'étale alors entre Monts de Vaucluse au nord et Luberon au sud, massifs également karstiques*, qui lui fournissent de nouveaux affluents.

À l'aval de Coustellet son lit se retrouve perché. On parle de lit en toit.

Il se jette enfin dans la Durance aux Iscles du Temple entre Cavillon et

Calavon ou Coulon ?

Entre Lumière et les Beaumettes, le Calavon devient le Coulon. Cette différenciation toponymique semble récente. Si l'on parle de Causalone au Moyen-âge, c'est le nom de Caulon (Couloun en provençal) qui apparaît longtemps comme en témoigne le cadastre napoléonien d'Apt. L'origine du nom est encore mal connue. Toutefois sur les cartes de Cassini* qui datent du XVIII^{ème} siècle apparaît le nom de Calavon. Frédéric Mistral, lui, parle même de Calavonades pour désigner ses crues. Calavon pourrait signifier « gouffre, précipice, ravin » selon Gilles Fossat dans « les noms de l'eau en Vaucluse » (édition Harmattan, 2012).

C'est au XIX^{ème} siècle que la distinction des noms semble être définitivement faite.

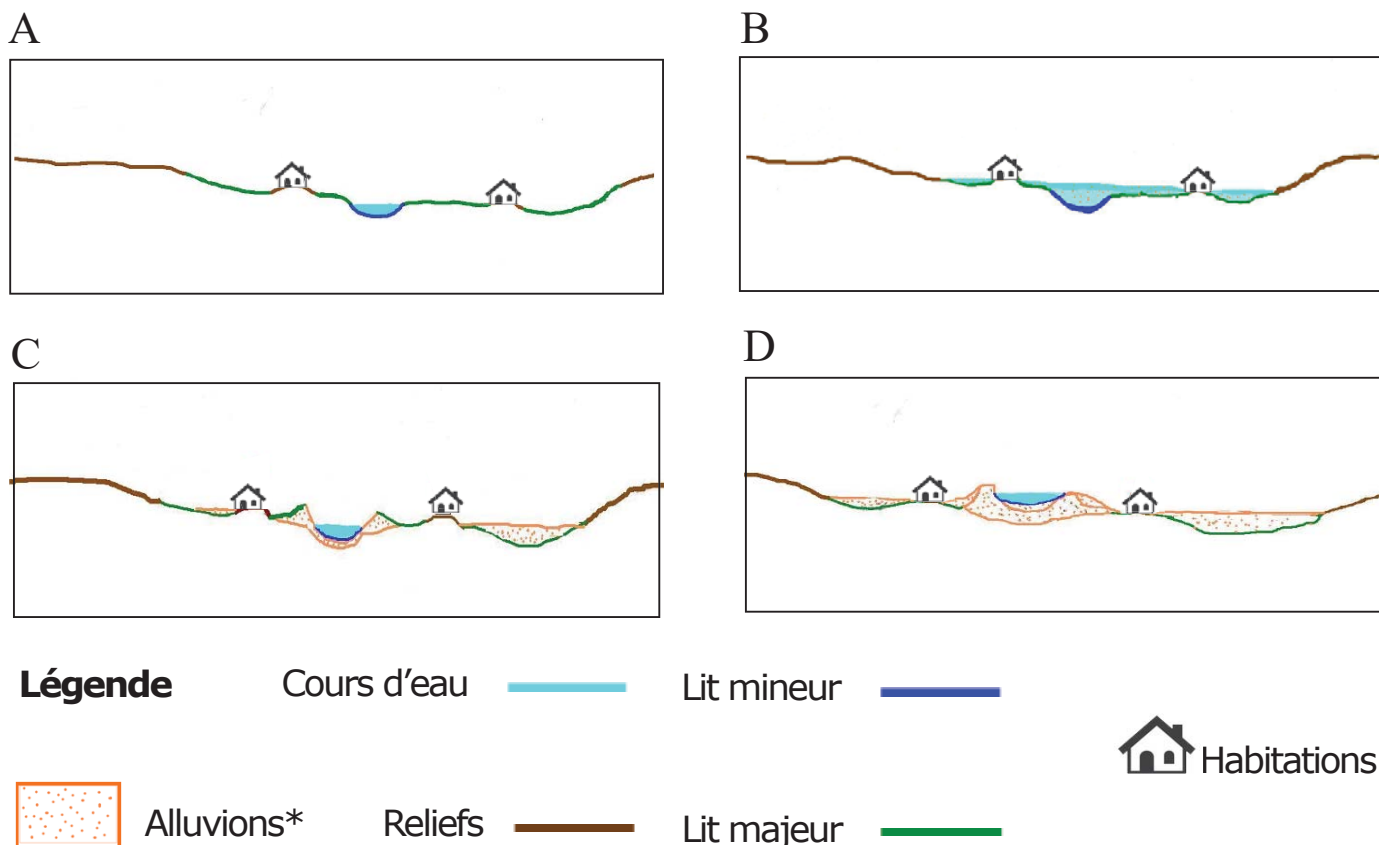
Elle fait l'objet de plusieurs versions selon les riverains. En voici deux : certains pensent que Calavon évoque le caractère torrentiel du cours d'eau en amont (l'eau qui cavale) et plus doux en aval. D'autres pensent que Calavon est lié aux étiages* sévères et Coulon à la présence d'eau toute l'année, grâce à l'irrigation.

CODE QR

RENCONTRE AVEC
ALBERT JURY, PRÉSIDENT
DE L'ASA DU CANAL
ST JULIEN QUI NOUS
DONNE SA VERSION.



Evolution du profil d'un lit en toit



A : Le cours d'eau coule dans un espace large et plat.

B : L'eau du cours d'eau en crue, chargée d'alluvions* envahit son lit majeur.

C : A la décrue, les alluvions* se déposent. Dans la partie la plus proche du lit mineur, plus longtemps submergée, l'alluvionnement est plus important.

D : La répétition du phénomène, associée à l'action de l'Homme qui a endigué et détourné le lit mineur, va donner au cours d'eau une forme perchée ou « en toit ». En effet, c'est sur les bourrelets de berges ainsi formés que l'Homme va ériger des digues, surélevant ainsi le lit mineur.

Une rivière extrême...ment méditerranéenne.

En raison d'un climat méditerranéen typique (sec et chaud en été et pluvieux au printemps et en automne), et d'un environnement géologique très karstique* engloutisseur d'eaux de pluie, le Calavon-Coulon n'a pas de demi-mesure. Les étiages* et le manque d'eau ont toujours été sévères surtout en amont. En aval l'irrigation régule cette tendance. A l'inverse, l'intensité de certains épisodes pluvieux le font parfois gonfler démesurément au grand dam des riverains.



Le saut du Moine dans les gorges d'Oppedette

Source : SIRCC



Lumières

Source : SIRCC



Les Eyssariades à Robion

Source : SIRCC

La configuration du bassin versant et du lit du cours d'eau conditionnent les modes de crues et par là les inondations qu'elles peuvent engendrer.

Sur le bassin amont, où la pente est forte et le lit encaissé, les crues ont un caractère torrentiel (soudaines et à fort courant).

Lors d'orages intenses le ruissellement peut être important. Bien qu'en grande partie absorbé par le karst*, il peut élever le débit du Calavon rapidement et menacer le bassin aptésien.

Sur le lit moyen, entre le Pont Julien et Coustellet, le Calavon peut s'étaler. Le caractère torrentiel s'atténue. Toutefois, le lit étant ici particulièrement sableux et ayant été longtemps modifié par les extractions de granulats*, les crues affouillent* les berges, en emportant des terres agricoles et des voies de communication.

Lors d'une forte crue, son profil en toit divise les flux entre le lit mineur, la rive gauche et surtout la rive droite qui dirige ses eaux vers le bassin des Sorgues. Si ici le caractère torrentiel est très atténué par la faiblesse de la pente, le risque inondation est fort compte tenu des importants enjeux* concentrés sur la ville.

Des outils de gestion du cours d'eau

Depuis les années 90, les différents acteurs de la rivière ont décidé de doter le bassin d'un SAGE* (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux). Cette démarche est initialement motivée par des enjeux de qualité, mais la crue exceptionnelle de 1994 et les dégâts qu'elle a occasionnés ont mis sur le devant de la scène locale la problématique de gestion des inondations. Dans ce cadre, le Parc naturel régional du Luberon élabore un SAGE*, signé en avril 2001.

Par la suite, un contrat de rivière, conçu comme le volet opérationnel du SAGE*, est élaboré et signé mi-2003, puis prolongé de 2 ans.

En 2010, à l'issue du contrat, une évaluation portant sur le SAGE* et le contrat de rivière met en évidence l'intérêt de poursuivre et réviser le SAGE et d'élaborer un deuxième contrat de rivière. Les thèmes abordés lors de la révision portent sur l'ensemble des enjeux de bassin versant (Ressources en eaux superficielles et souterraines, Qualité des eaux, Risques inondations, Milieux naturels, Paysages et Patrimoine, Gouvernance et Communication).

Le SIRCC, créé en 2006, porte le second contrat de rivière qui nécessite pour la réalisation du volet risque inondation la mise en place d'un Programme d'Action de Prévention des Inondations (PAPI) qui s'oriente sur 3 axes principaux d'action :

- Développer la connaissance et transmettre une culture du risque.
- Réduire l'aléa* inondation en restaurant la dynamique naturelle des cours d'eau.
- Protéger les personnes et les biens exposés au risque inondation.



Entretien des berges à Apt par le SIRCC

Source : CME



CODE QR

**RENCONTRE AVEC
CORINE RICHEROL
ANIMATRICE DU
PAPI AU SIRCC**

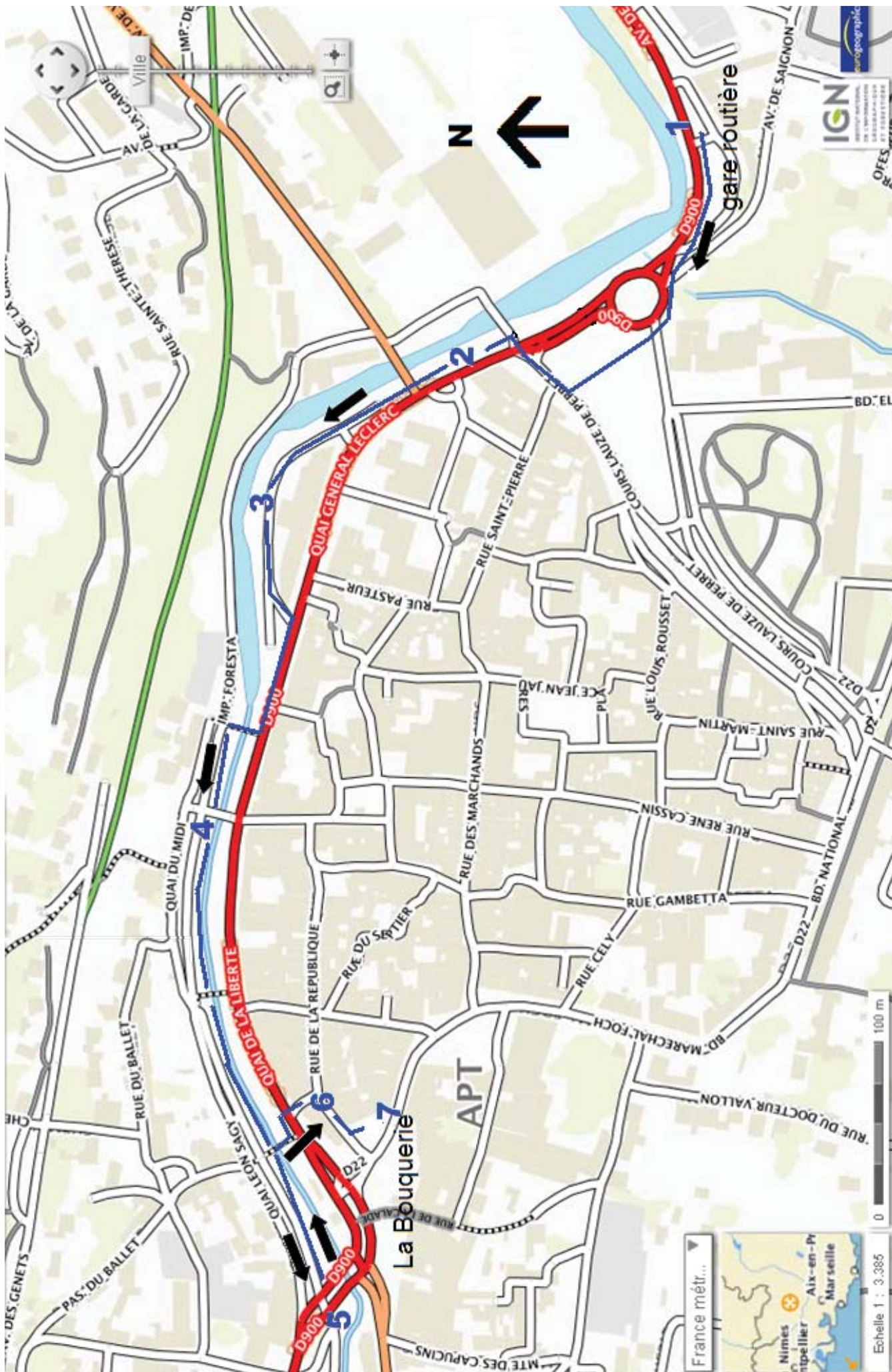


PARCOURS D'APT DE LA GARE ROUTIÈRE À LA BOUQUERIE



Le Calavon lors de la crue de 2003

Parcours du Calavon à Apt 1,2 km = 1h piéton



Ce parcours vous emmène en milieu urbain. Respectez les règles de circulation piétonnières.



Arrêt 1 : Un aléa* entre en ville

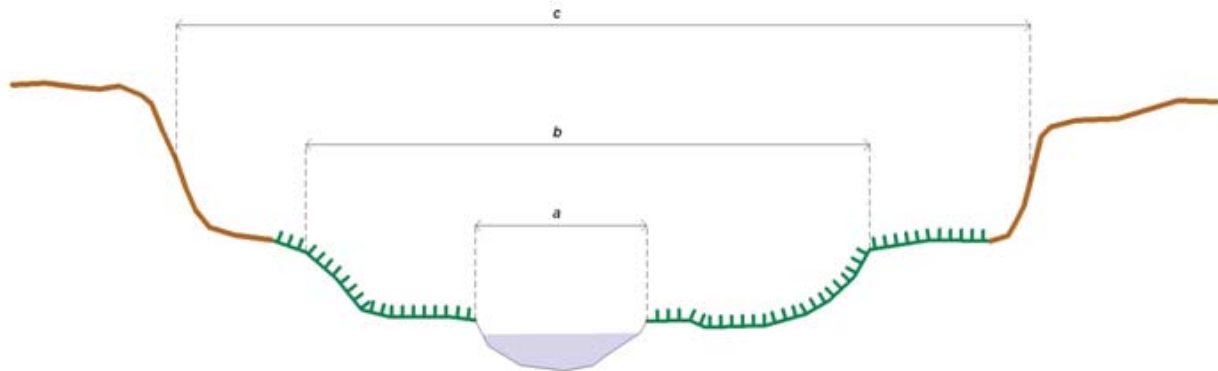
Coordonnées GPS

Lat :
43°52'29.51" N
Long :
5°24'06.70" E

Le lit du cours d'eau

Le chenal dans lequel s'écoule un cours d'eau est appelé lit. Le débit* variant au cours de l'année, il y a donc plusieurs lits :

- le lit mineur, dans lequel s'écoule le débit moyen annuel (a),
- le lit moyen, occupé lors d'une petite ou moyenne inondation (b),
- le lit majeur, défini par la plus grande inondation connue (c).



Crues et inondations : est ce la même chose ?
On appelle crue l'augmentation du débit d'un cours d'eau. Celle-ci peut être plus ou moins importante et plus ou moins rapide.

Une inondation est l'envahissement d'une zone habituellement hors d'eau par une masse d'eau. Celle-ci peut être liée à une crue ou simplement au ruissellement.

Remarquez sur la rive gauche, dans le coude que fait le Calavon, cette ouverture en forme d'arche. Il s'agit de la confluence* avec la Rocsalrière, affluent qui descend du plateau des Claparèdes. Les pierres de l'arche sont renforcées par des pièces métalliques pour éviter leur déchaussement.

Ici, le Calavon a déjà reçu quelques affluents comme l'Enchrême, la Buye puis la Doa, deux kilomètres en amont seulement. Les crues de ces affluents ont souvent un caractère torrentiel.



Arrêt 2 : L'affouillement*

Coordonnées GPS

Lat :
43°52'33.54" N
Long :
5°24'00.75" E

Les aptésiens se sont installés en partie dans le lit du Calavon dès l'époque romaine. Ici ce lit a été canalisé par ces imposants murs qui cernent les lits mineur et moyen de la rivière.

Les aménagements de ce type ont pour but de protéger les berges de leur affouillement* par les crues, avec plus ou moins de succès lors des plus violentes comme en 1994.

Subir les crues sans être inondé.

Les crues représentent une menace pour les berges, surtout dans les zones sableuses plus vulnérables à l'affouillement*.

L'exploitation des ocres, a accentué ce phénomène.

Les massifs de sables ocreux, déboisés puis exploités ont libéré de grandes quantités de sables qui se sont retrouvées dans le Calavon via certains affluents comme la Doa qui descend du Colorado Provençal à Rustrel.

« Le saviez-vous ? »

À l'emplacement de l'actuelle cité scolaire se tenait le quartier des Cordeliers d'où tire son nom le pont. En 1735, une crue vient inonder le quartier sous 1,25 mètre d'eau dans son église.



Le mur de protection effondré devant le Lycée lors de la crue du 7 janvier 1994.

Source : JMM Martin



Local détruit par affouillement en amont d'Apt en 1994.*

Source : PNR Luberon





Arrêt 3 : 1994, le Calavon se réveille !

Les 6 et 7 janvier 1994, après un long silence depuis 1951, le Calavon entre en crue. Il vient rappeler aux aptésiens qu'il n'est pas toujours ce débonnaire ruisseau perdu dans ce chenal qui semble trop grand pour lui. Les épisodes pluvieux qui s'abattent font grimper son débit* à environ 250 m³ à la seconde alors que son débit* moyen annuel n'est même pas d'un m³ à la seconde. Les quartiers les plus bas de la ville se retrouvent dans un torrent d'eau, de boues et de débris. Une passerelle est emportée. Cette crue sera qualifiée de trentennale au niveau d'Apt !

Centennale ? cinquennale ? Qu'es-aco* ?

Selon leur importance les crues sont classées par niveau d'occurrence. Plus elles sont importantes, plus elles sont rares et leur probabilité de survenir est plus faible. Une crue centennale a ainsi chaque année une chance sur cent d'avoir lieu. Selon la répartition des pluies les crues ne sont pas forcément homogènes tout le long du bassin. Ainsi à Apt la crue de 1994 a été qualifiée de trentennale alors qu'à Cavailon elle était cinquennale.

A votre avis ?

Comment appelle t-on une crue qui a chaque année une chance sur vingt de survenir ?

Réponse : une crue vicennale





Arrêt 4 : le Calavon flashé !

Coordonnées GPS

Lat :
43°52'38.83" N
Long :
5°23'47.40" E

L'échelle métallique que vous pouvez voir contre le mur sur la rive gauche est une ancienne échelle de crue ou limnimètre. Elle permettait de visualiser le niveau du Calavon. Aujourd'hui elle est remplacée par deux outils automatisés. D'une part un radar suspendu sous le tablier du pont, en aval, mesure la hauteur du Calavon. D'autre part une caméra installée sur une perche au dessus de l'ancienne échelle filme le niveau de l'eau mesuré par une autre échelle située dans le lit côté parking. Elle est bien visible du haut du pont. Tout cela est transmis en temps réel au dispositif national du Service de Prévision des Crues (SPC) qui met en ligne la hauteur d'eau (côte) et le débit* sur le site de Vigicrues. Le site internet national Vigicrues vous permet de vous informer sur les débits des cours d'eau et les niveaux d'alerte. Ces cours d'eau sont le plus souvent découpés en tronçons. A chaque tronçon est affectée une couleur : vert, jaune, orange ou rouge selon le niveau de vigilance adapté pour faire face au danger susceptible de se produire dans les 24 heures à venir.

Rendez-vous sur www.vigicrues.gouv.fr



Source : CME

Station de Saint-Martin de Castillon

Sur le Calavon-Coulon 3 autres stations semblables sont installées. Elles sont à Oppedette, Saint-Martin de Castillon (Coste-rasse), et Oppède.

L'eau qui refoule

Le Calavon s'invite parfois dans les maisons en passant par les réseaux d'évacuation qui débouchent dans son lit. On peut ici en voir encore quelques uns. En les remontant le Calavon peut donc inonder certains lieux sans avoir débordé.

Sur le chemin de l'étape suivante, entre la passerelle du Luberon et le pont de la Bouquerie, vous pourrez voir une vieille martelière* contre le mur. Elle empêchait au Calavon de remonter une conduite qui servait à évacuer les eaux de ruissellement.



Source : CME



La ville sur le qui vive.

Le caractère torrentiel et donc soudain des crues du Calavon nécessite une alerte aussi rapide que possible de la population. Selon le niveau du cours d'eau une série de mesures sont prises par la mairie.

Deux zones géographiques ont été définies selon le niveau d'aléa*.

● La zone 1, **NIVEAU ROUGE**,

comprend toutes les populations et propriétés les plus exposées. Pour la commune d'Apt, il s'agit des 2 parkings publics pouvant accueillir 250 véhicules, ainsi que 230 logements.

● La zone 2, **NIVEAU VERT**, comprend 59 logements. Elle concerne les populations exposées à des niveaux de crue exceptionnels.

La première mesure est l'évacuation des véhicules du parking.

Les panneaux que vous pouvez voir en informant les automobilistes.

Selon les niveaux observés par le Service de Prévision des Crues (SPC*) qui permet d'annoncer une crue 3 à 4 heures avant son arrivée, la mairie peut déclencher son Plan Communal de Sauvegarde (PCS), prévu pour faire face à une situation de crise liée à un risque majeur.

La population est alors informée par des automates d'appels téléphoniques, et des véhicules munis de haut-parleurs.

Si besoin, les riverains menacés sont placés dans des zones refuges.

La mairie gère enfin la fin de l'alerte et le retour à la normale.



Source : CME

Le rôle du maire

Le maire, complémentairement à la mise en place du PCS* se doit d'informer la population sur les risques majeurs qui concernent la commune.

Il crée ainsi un Dossier d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM). Téléchargez-le sur le site de la ville www.apt.fr

..... « **Le saviez-vous ?** »

50 cm d'eau suffisent à faire flotter une voiture. Ses pneus font effet de bouées.

.....



CODE QR

RENCONTRE AVEC RICHARD JEAN, CHEF DE LA POLICE MUNICIPALE D'APT.





Arrêt 5 : Un ouvrage parfois encombré ! Le Pont de la Bouquerie

Coordonnées GPS

Lat :
43°52'36.08" N
Long :
5°23'34.00" E

Franchissements et embâcles

Les franchissements comme les ponts posent un problème particulier lors de crues importantes. Ils sont en effet des points de blocage des objets divers que la crue récolte sur son passage (troncs d'arbres, mobiliers, voitures, citernes...). Ces matériaux coincés en travers du pont forment un bouchon qui augmente le niveau de l'eau en amont et qui menace l'ouvrage d'être submergé, ou pire, d'être détruit. Dans ce dernier cas une vague destructrice d'eau et de matériaux se libère en aval. C'est une débâcle ! On désigne par embâcle à la fois les matériaux transportés et le bouchon qu'ils créent.



Source : JMM Martin

Les pelles en action...



Source : JMM Martin

...des hommes aussi

Opération Commando !

Conscient de ce danger, la ville réagit lors de la crue de 1994 en faisant évacuer les matériaux par deux pelles mécaniques qui travaillaient ainsi dans des conditions extrêmes.

Et que dire de ces hommes, spécialisés dans ce genre de mission qui ont dégagé manumilitari des troncs entravés sous le pont !



CODE QR



RENCONTRE AVEC GILLES BRIÈRE

... Le p'tit plus

Remarquez l'ouverture sur la rive gauche du Calavon en aval du pont. C'est l'ancien débouché des égouts romains.



**Rebroussez chemin puis empruntez la passerelle du Luberon.
Prendre la petite rue en face qui vous mènera rue de la République**



Arrêt 6 : Jours de pluie en 1907 !

Coordonnées GPS

Lat :
43°52'36.74" N
Long :
5°23'40.09" E

Le 8 novembre 1907, 21 ans après la crue de 1886 qui restait encore dans les mémoires, le Calavon inonde la ville lors d'un épisode pluvieux de trente heures.

Les dégâts sont considérables. Une passerelle est emportée, le pont de la route de Bonnieux et le pont SNCF cèdent, la cour du collège est inondée, les habitants du quartier bas de la Bouquerie prennent des échelles pour passer par la fenêtre du premier étage.



Au dos de cette carte on peut lire :

« Rose est arrivée en bonne santé mais par une pluie battante qui dure encore à l'heure actuelle. Nous sommes inondés. Calavon déborde et emporte les ponts. Le bas de la rue de la République est sous 1m50 d'eau, nous n'en avons pourtant point encore chez nous. Chez mon beau père l'eau atteint 2m50 dans les remises d'en bas et emporte les tonneaux plein de vins qui sont dans la cave. »

« ...Les caves inondées, les écuries ensablées ne se comptent pas. Durant toute la journée, la rivière a charrié des arbres, des fagots et des poutres. »
« Le déboisement et le dégazonnement continu des mon-

LE TAIT CHAUVET
tagues ainsi que le resserrement incessant du Calavon ne doivent pas être étrangers à l'évènement. »
Le Mercure Aptésien du 10 novembre 1907.

.....
: Afficher les plus hautes eaux :
: connues (PHEC) est aujourd'hui :
: une obligation dans les zones :
: soumises à un PPRi* (Plan de :
: Prévention des Risques inonda :
: tion). Dans le cadre du PAPI*, :
: le SIRCC et les communes po :
: seront de nouveaux repères de :
: crue pour indiquer le niveau des :
: crues de 1994 et 2008. :
:.....

Remarquez à l'entrée de la maison au n°4 deux rainures de chaque côté du cadre de la porte. Elles sont prévues pour y glisser une planche que l'on appelle batardeau et qui empêche l'eau de rentrer.
Dans le quartier, les seuils des portes sont souvent surélevés à cet effet.

A votre avis ?

Marqués par l'évènement, les aptésiens en ont posé 2 et gravé une.
Retrouvez les !

ATTENTION ! La hauteur d'eau d'1,5 m mentionnée dans la carte postale était sûrement une rumeur. Elles sont fréquentes à ces moments là ! Les repères de crues sont beaucoup plus fiables.

Réponse : Au n°4 côté place et aux n° 33 et 48.

Rendez-vous devant le repère de crue situé en bas de la rue du Docteur Gros côté gauche.



Arrêt 7 : Matin d'orage en 1925 !

Coordonnées GPS

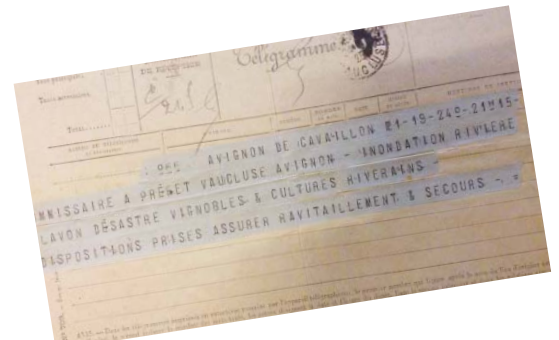
Lat :
43°52'35.26" N
Long :
5°23'39.49" E

Le matin du 24 août 1925, un intense orage d'été s'abat sur le bassin supérieur du Calavon qui déborde et sème la destruction. Une passerelle emportée se bloque contre le pont de la Bouquerie et crée de nouveau un embâcle ce qui explique la hauteur d'eau considérable en amont du pont.

Le pont Coquière est en partie détruit comme celui des Jean-Jean sur la Doa.



Les dégâts dans les industries, les commerces et sur les infrastructures sont importants. Il en coûtera 180 000 francs à la ville pour tout remettre en état. Au sein des corporations des ocriers et des confiseurs dont les outils de production ont souffert, la solidarité s'organise pour aider financièrement les employés sinistrés.



Télégramme de détresse au Préfet

« commissaire à Préfet Vaucluse Avignon - inondation rivière Calavon désastre vignobles et cultures riverains - dispositions prises assurez ravitaillement et secours ».

Source : Collection archives municipales d'Apt

Le Calavon rue du Docteur Gros au niveau du n°77. de l'autre côté de la rue. Les balcons ont aujourd'hui disparus.

Sur le quai de la liberté un autre repère de cette crue a été installé. Retrouvez-le !

Réponse : sur la façade d'un magasin, Coquièrè.



Le Pont de la Coquièrè à la décrue . Son tablier a disparu et l'eau défile encore avec violence.

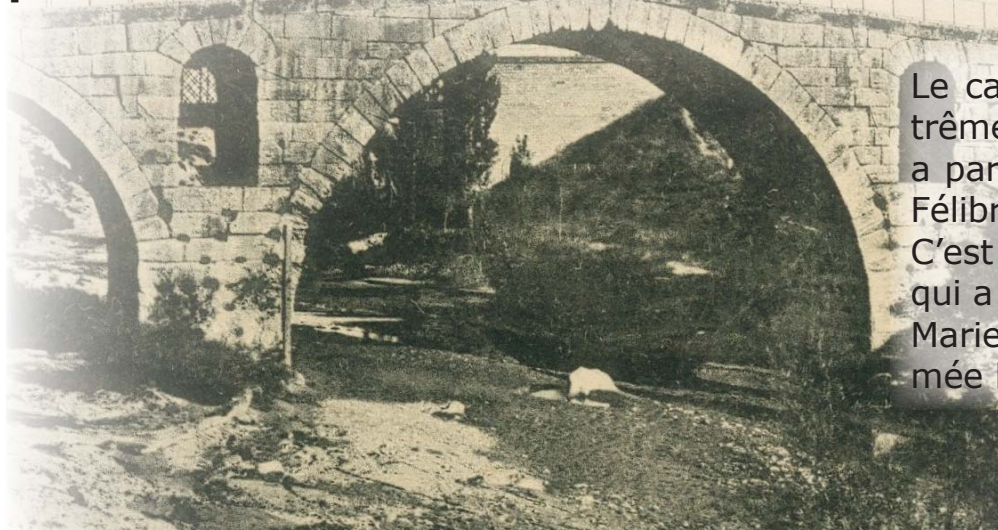
Source : Collection archives municipales d'Apt

« ... un gaudre claperous que, d'abord simple riéu sourti di cauno aupenco quouro, cren-tous, s'encour dins li prat fres-quierous quouro, coume un béu flume estènd sis erso rousso pièi tout-d'un-cop feroun, boubis sus li roucas sauto de baus en baus, e, dins sa folo curso emporto aubre et res-tanco, anouge et serpatas. »



Source : cassini.ehess.fr

Marie-Azelaïs Martin Lis Amouro de Ribas culido per la felibresso dóu Couloun



Le caractère capricieux et extrême des rivières provençales a parfois inspiré les poètes du Félibrige*.

C'est le cas du Calavon-Coulon qui a dicté ces quelques vers à Marie-Azelaïs Martin, surnommée la félibresse du Coulon.



Source : cassini.ehess.fr

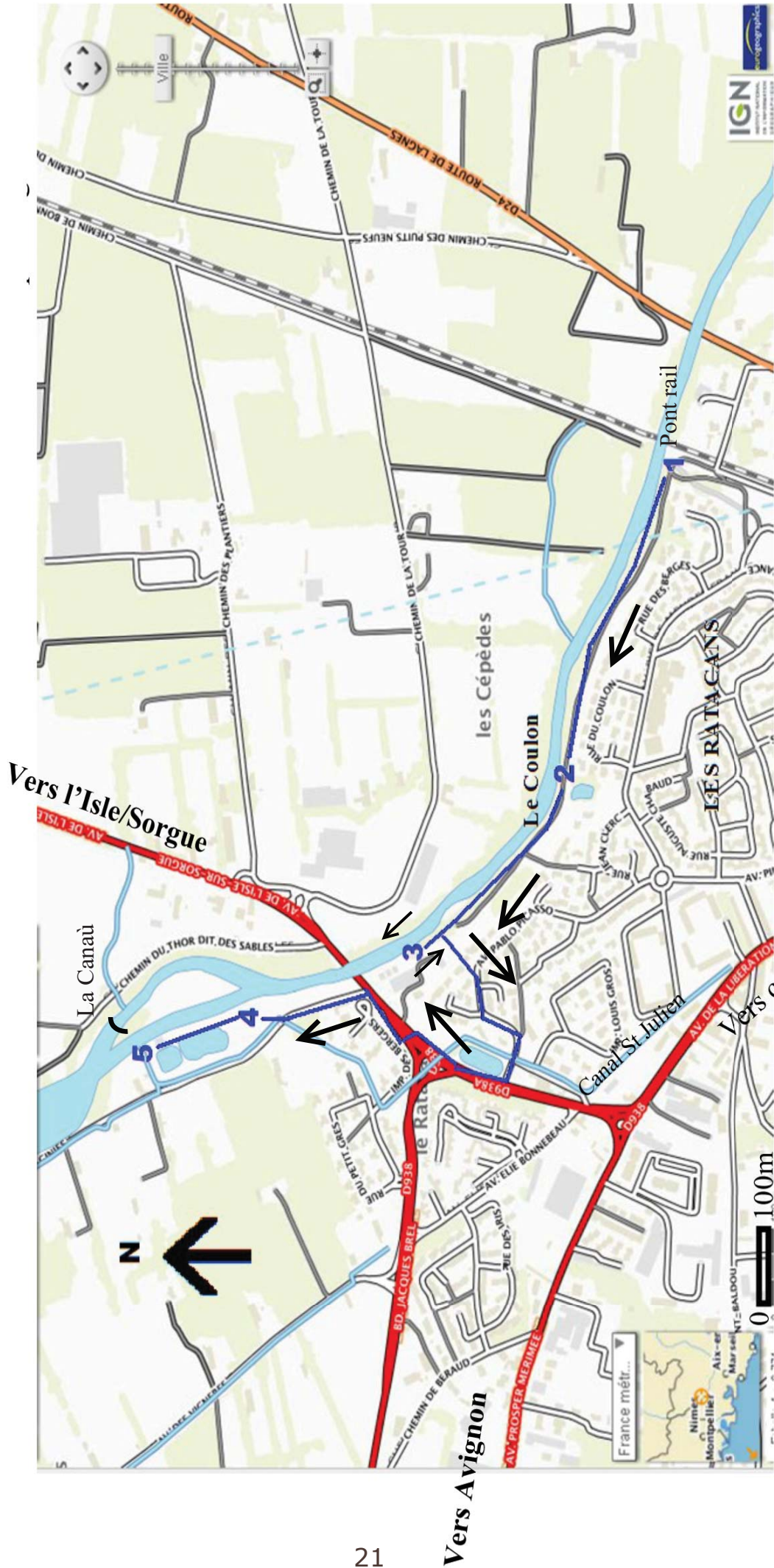
Source : SIRCC

« ... un torrent caillouteux qui, d'abord simple ruisseau sorti des grottes alpestres tantôt, timide, s'enfuit dans les fraîches prairies tantôt, comme un beau fleuve déploie ses blondes vagues puis tout-à-coup, farouche, bondit sur les rochers se précipite d'escarpement en escarpement, et, dans sa course folle emporte arbres et digues, agneaux et serpents. »

PARCOURS DE CAVAILLON DU PONT-RAIL À LA CANAÙ



Parcours du Coulon à Cavailhon 1,6 km = 1h piéton





Arrêt 1 : Le pont-rail

Un obstacle majeur

Depuis son ouverture en 1868 la ligne qui relie Avignon à Cavaillon barre le lit du Coulon perpendiculairement.

Tel un barrage il retient une partie des eaux du Coulon en crue et augmente donc le niveau de l'inondation sur les zones immédiatement construites en amont. La plupart des constructions inondées sont des mas*.

Le ballast* a régulièrement été endommagé malgré son réhaussement de 50 cm et la circulation des des trains arrêtée parfois pendant plusieurs jours comme lors de la crue de 1951.



CODE QR

RENCONTRE

AVEC PATRICK BERTRAND, AGRICULTEUR



Coordonnées GPS

Lat :
43° 51'00.00" N
Long :
5° 02' 48.26" E



La voie ferrée lors de la crue de 1994.

Source : François Jourdan

« La ligne de chemin de fer de Cavaillon à L'Isle sur Sorgue a formé barrage jusque vers 11 heures du soir, et le 20 novembre à partir de ce moment-là, les eaux dépassant la crête de la voie ont commencé à se déverser de l'autre côté du talus et ont affouillé ce dernier jusqu'à provoquer la rupture du remblai sur près de 100 mètres de long. Par cette brèche ouverte, près du passage à niveau de la route départementale N° 22 d'Avignon à Banon, les eaux s'engouffrèrent avec une vitesse vertigineuse et dévastèrent tous les terrains situés sur leur passage ; elles atteignirent les Vignères qui, le 21 à midi, étaient complètement inondées ». Extrait du conseil municipal extraordinaire de Cavaillon du 29.11.51



Source SIRCC

Embâcle après la crue de 2008

Au niveau du pont, son étroitesse a provoqué, lors des différentes crues, des embâcles (voir p.15) importants comme en témoigne la photo ci-contre. Vous pourrez voir contre la pile un repère de la crue de 1994.

La vis d'Archimède

L'énorme cage que vous pouvez voir près du pont enferme une vis d'Archimède, ou vis sans fin, qui est utilisée pour reverser les eaux de ruissellement dans le Coulon à raison de 1 m³ à la seconde.

Ces eaux, qui proviennent des pluies déversées sur le quartier sont dirigées vers la grande dépression dans laquelle un espace de loisir a été installé. C'est un bassin d'orage ! Nous en rencontrerons d'autres bien plus profonds et qui sont vidés dans le Coulon par des pompes.

Le ruissellement, qui déjà est à l'origine des crues des rivières, est aggravé en zone urbaine en raison de l'imperméabilisation des sols. Ce problème est de plus en plus pris en compte dans l'aménagement du territoire en imposant des bassins d'orages associés à certains projets d'urbanisme.



Source : CME

La vis d'Archimède





Coordonnées GPS

Lat :
43° 51' 04.84" N
Long :
5° 02' 28.40" E

Arrêt 2 : Les Ratacans sous l'eau



Source : SIRCC

Les Basses Ferrailles et les Ratacans sous l'eau.

La crue de 2008

Quatorze ans après la crue de 1994, le Coulon envahit de nouveau le quartier des Ratacans le 14 décembre 2008. Cette inondation sera sur Cavailon plus importante qu'en 1994 et son débit sera estimé à 380 m³/s à la station d'Opède.

Cette année, le karst* des Monts de Vaucluse et du Luberon était saturé et la neige freina l'infiltration des eaux. Certains affluents et notamment l'Imergue qui coule sur des sols plus imperméables chargèrent* fortement le Coulon.



CODE QR

RENCONTRE AVEC

MICHEL TICCHI PRÉSIDENT DE L'ARSCC*



Après être sorti de son lit au niveau du quartier des Noyers à Robion, le Coulon s'étale dans son lit majeur en suivant les pentes de son profil en toit (voir pages 4 et 5). Sur sa rive gauche il atteint Cavailon et butte contre la voie ferrée, inondant le quartier des Basses Ferrailles. L'eau s'engouffre alors sous son remblai au profit d'une ouverture et vient se coincer contre le mur anti-bruit (qui n'est pas une digue de protection) qui la longe. Le niveau monte et une petite brèche sur le mur laisse l'eau envahir le quartier. Des centaines de maisons se retrouvent sous l'eau.

L'aménagement du territoire

Si l'on peut se préoccuper des effets du réchauffement climatique sur la fréquence et l'intensité des crues à venir, le risque d'inondation a surtout augmenté par le développement urbain considérable qui s'est effectué depuis les années 1960.

La comparaison entre la crue de 1951 et celle de 2008 en témoigne.

En effet en 1951 le Coulon affecte surtout des terres agricoles, les voies de communication et, toutefois, environ 200 fermes sur Cavaillon. En 2008, ce sont des centaines d'habitations, de commerces, d'ateliers, de services publics et d'infrastructures diverses qui seront inondés.



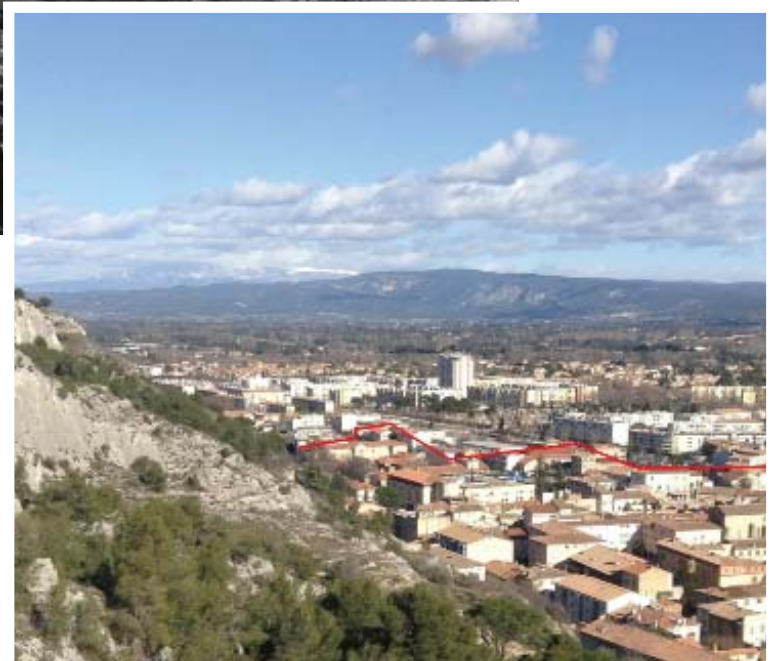
Source : Collection archives municipales de Cavaillon

Le nord de Cavaillon lors de la crue de 1951

Les PPR

Les Plan de Prévention des Risques (PPR, PPRI pour les inondations) permettent de réglementer l'aménagement. Ce document est réalisé par l'Etat et joint au plan local d'urbanisme (PLU) de la ville. Au regard de l'aléa* inondation il définit des zones inconstructibles, des zones constructibles sous conditions et des zones sans contraintes.

Prescrits en 2002 par le préfet, les PPRI Calavon-Coulon amont et aval seront approuvés en 2015 ou 2016.



Source : CME

Le nord de Cavaillon aujourd'hui. La ligne rouge indique la limite de la ville en 1951.

..... « **Le saviez-vous ?** »

A Cavaillon, les crues de la Durance concomitantes avec celles du Coulon compliquent les choses. En effet elles inondent d'autres quartiers et freinent l'évacuation des eaux des zones inondées par le Coulon. Ce fût le cas en 1951 et 1994.



Les endiguements

Si le Calavon-Coulon compte pas moins de 61 kilomètres de digues de protection le long de son parcours, celles-ci ne sont pas nées d'un schéma global simultané et concerté. Elles sont l'héritage de siècles de travaux principalement destinés à protéger les terres agricoles et réalisés au coup par coup après chaque crue.

L'augmentation des enjeux urbains surtout dans la plaine aval y a concentré les plus hautes et les plus larges. Lors des crues majeures ces protections sont souvent affectées de brèches. En 2008 on en recense près d'une dizaine entre Robion et la Durance.

Un nouveau projet de protection

En réponse aux crues de 1994 et de 2008, le SIRCC envisage dans le cadre du PAPI* de poursuivre d'importants travaux afin de protéger et de sécuriser les zones à enjeux.



Brèche dans une digue en 2008



Arrêt 3 : Les enjeux économiques

Coordonnées GPS

Lat :
43° 51' 10.84" N
Long :
5° 02' 19.02" E



Source : PNR Luberon

Entreprise inondée en 1994



Source : SIRCC

...puis en 2008

Le régime Cat-Nat

Le régime d'indemnisation pour les sinistres des catastrophes naturelles, appelé Cat-Nat par les assureurs, est basé sur la solidarité entre tous les assurés. Quel que soit le lieu où l'on habite, exposé ou non à un risque, un pourcentage de la cotisation à l'assurance incendie obligatoire est prélevé pour alimenter le fond d'indemnisation.

Si le risque inondation est fort sur les Ratacans, notamment en raison d'un habitat vulnérable (maisons de plain pied) il en est de même pour les activités économiques. Pendant longtemps il s'agissait avant tout d'enjeux agricoles mais l'expansion des zones artisanales et commerciales a alourdi les bilans des inondations.

Celles-ci sont d'une part exposées à des pertes directes (stocks, locaux, outils de productions ou de service...) mais également par des pertes d'exploitation liées à l'incapacité parfois longue de travailler le temps de la crue elle-même et de la remise en état des locaux et des voies de communication. Par effet domino, l'impact peut s'étendre aux partenaires (clients et fournisseurs), même s'ils n'ont pas été eux même inondés.

Si l'assurance apportée par le régime Cat-Nat peut soulager les entreprises, certaines n'arrivent pas à rebondir après de telles situations.

Pour faire face à cela, des méthodes de réduction de la vulnérabilité des activités économiques peuvent être mises en place en interne ou par des intervenants publics ou privés.



Retournez sur vos pas puis rejoignez l'avenue Pablo Picasso par le chemin à droite. Il vous mènera sur la route de l'Isle/Sorgue. Avant le pont prenez la traverse Saint-Ginies à gauche.



Arrêt 4 : Le bief

Coordonnées GPS

Lat :
43° 51' 20.80" N
Long :
5° 02' 14.00" E

Court-circuit

De 2008 à 2012 d'importants travaux ont été réalisés dans le cadre du Plan d'Aménagement et de Gestion de la Plaine aval du Coulon.

La première tranche a consisté à recalibrer le lit du Coulon et à recouper un méandre* plus en aval au niveau du Grand Grès tout en reconstituant une ripisylve* sur les berges.

En 2012, c'est le recouplement du méandre* de la Canaù qui est réalisé. Il a consisté à créer un bief* plus élevé que le lit mineur. En cas de crue il détourne une partie du débit du Coulon, permettant ainsi de faciliter les écoulements vers l'aval et de protéger l'aqueduc de la Canaù que nous découvrons un peu plus loin. D'autres travaux comme le repositionnement de l'immense bassin d'orage, l'allongement du siphon du canal Saint-Julien et la pose d'enrochements* ont été nécessaires.



Source : SIRCC

plan de l'aménagement



CODE QR

RENCONTRE AVEC
PIERRE DOMINIQUE
ANCIEN ADJOINT À L'ENVIRONNEMENT
DE CAVAILLON



Génie Végétal*

Sur les berges, des techniques vont permettre de reconstituer une future ripisylve* garante de biodiversité.

Vous pourrez ainsi voir de nombreuses plantations d'arbres typiques des berges de nos rivières comme les saules, l'aulne, le frêne, le peuplier noir, le peuplier blanc, le sureau noir...

Grâce à ce cortège végétal, de nombreuses espèces animales (batraciens, oiseaux, insectes, reptiles et mammifères comme le castor) pourront y trouver refuge.

La biodiversité des berges est indispensable à celle de la rivière elle-même, les deux étant étroitement en interrelation.



CODE QR

UN HÔTE DE LA RIPISYLVE
DANS CE GENRE DE MILIEU, UN OISEAU TYPIQUE DES
RIPISYLVES SE FAIT ENTENDRE MAIS DIFFICILEMENT
VOIR. IL S'AGIT DE LA BOUSCARLE DE CETTI (BOUSCARLE = OISEAU DES
BUISSONS EN PROVENÇAL), PETIT PASSEREAU QUE L'ON PEUT REPÉRER À
SON CHANT TRÈS SONORE ET FLÛTÉ. DÉCOUVREZ SON ASPECT ET SON CRI
SUR OISEAU.NET



Crédit Julien Daubignard

La Bouscarle de Cetti





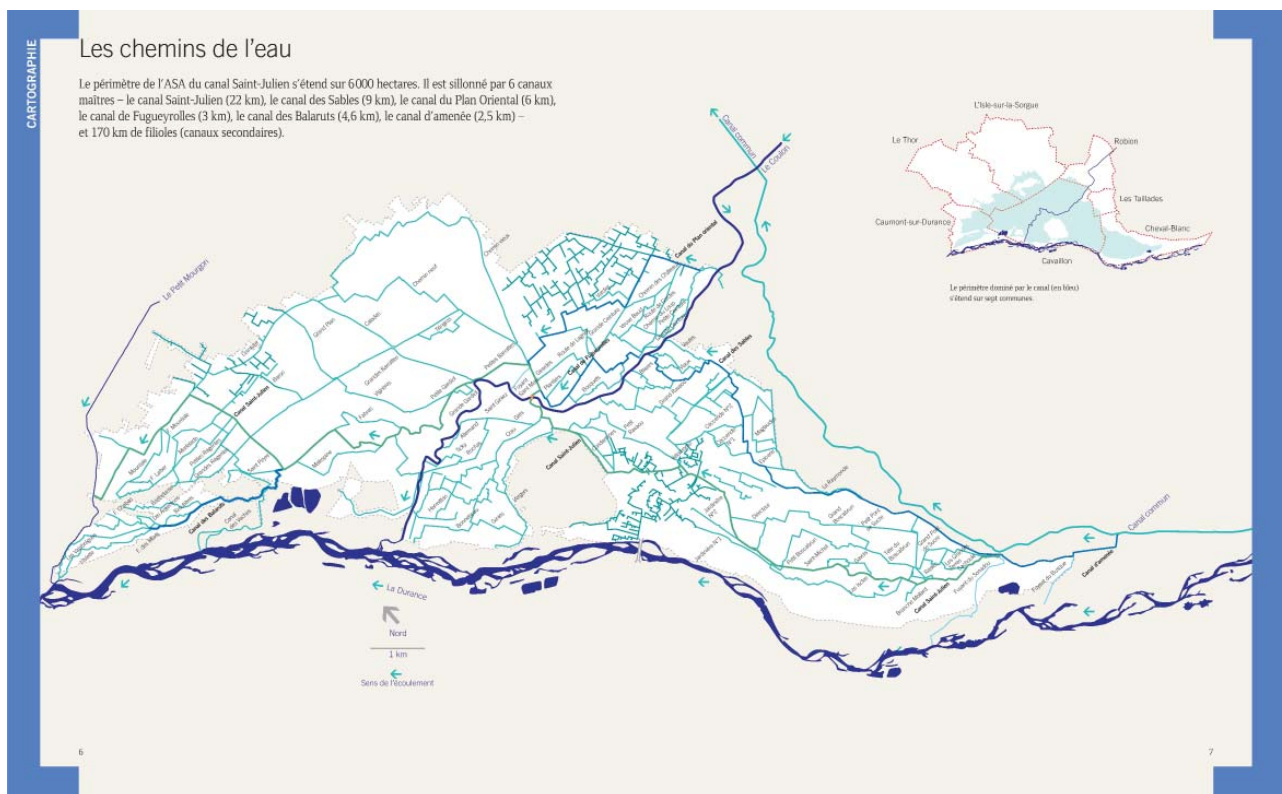
Coordonnées GPS

Lat :
43° 51' 25.20" N
Long :
5° 02' 11.70" E

Arrêt 5 : Le Canal Saint-Julien et la Canaù

En 1171, le Canal qui alimentait déjà des moulins est officiellement créé. Il irrigue aujourd'hui toute la basse vallée du Coulon au service de près de 4000 usagers adhérents à l'ASA* du Canal Saint-Julien. Son eau est fournie par la Durance. Elle est prélevée dans la retenue de Serre-Ponçon et acheminée par le Canal EDF puis le Canal Commun qui alimente d'autres canaux dont celui de Carpentras.

Depuis le début du XX^{ème} siècle le canal passe sous le Coulon par un long siphon, agrandi lors des travaux précédemment décrits. Le trop plein, lui, se déverse dans le Coulon au profit de cette ouverture sécurisée par l'impressionnant clapet anti-retour qui empêche la rivière en crue de remonter le réseau.



Un maillage en casiers

Après la création de l'aqueduc de la Canaù au XVI^{ème} siècle, le réseau du canal, constitué de près de 200 kilomètres de canaux secondaires et filioles* va s'étendre petit à petit sur la rive droite du Coulon. Il rejoint ensuite la Durance à Caumont en empruntant le Petit Mourgou.

Ce réseau à la fois complexe et structuré dessine un maillage géométrique constitué de casiers*. En période de crue le Coulon s'aventure dans ce milieu, inondant certains casiers* de manière souvent différée, au gré des obstacles rencontrés.

Ainsi en 1951 et en 1994 le hameau des Vignères fut inondé deux jours après la crue.

La Canaù

C'est au XVI^{ème} siècle, pour améliorer l'alimentation de son moulin des Rouret (aujourd'hui le Grand Roulet) situé en rive droite du Coulon que le Marquis Meynier de Forbin d'Oppède fait franchir la rivière au canal en construisant cet aqueduc unique en France et probablement en Europe.

Cet ouvrage est édifié avec de gros blocs de pierres taillées et enjambe la rivière. En forme d'arche, conçu pour résister aux crues, il supportait dans sa partie concave une structure en bois, suspendue par des crochets métalliques et dans laquelle circulera, durant quatre siècles, le canal Saint-Julien. Au début du XX^{ème} siècle, un siphon est creusé et la Canaù devient inutile si ce n'est qu'en tant que pont piétonnier.

Classé monument historique, il a été soumis à bien des crues comme en 1994 où il perdit 3 pierres de sa structure. Rejoignez-le et retrouvez l'emplacement d'origine de ces pierres !

Réponse : côté aval rive droite



La Canaù dans sa configuration d'origine

Source : ASA du Canal Saint-Julien



CODE QR

RENCONTRE
AVEC ALBERT
JURY PRÉSIDENT DE L'ASA*
DU CANAL SAINT-JULIEN



CODE QR

RENCONTRE
AVEC HERVÉ
ROULLIN DIRECTEUR GÉNÉRAL DE
L'ASA* DU CANAL SAINT-JULIEN.



Embâcle lors de la crue de 1994

Source : ASA du Canal Saint-Julien

Comment se préparer en cas d'inondation ?

Lors de risques d'inondations il y a des règles de bases à connaître et à mettre en application pour protéger les biens.

Protection des biens extérieurs à l'habitation :

Véhicules à sécuriser dans des zones non inondables connues,
Fermeture des portes de garages avec étanchéité,
Fermeture des volets avec étanchéité (et ne les ouvrir quand fin de crue),
Fermeture et amarrage de citerne de fuel, pour éviter la fuite de fuel dans la nature,
Extraire les produits à risques de la zone inondable,

Protection des biens intérieurs de l'habitation :

Pour cela, il vous faut le kit inondation qui permet de disposer en tout temps des outils et matériels divers nécessaires pour faire face à une montée des eaux.

20 à 30 agglos de 20 cm pour surélever l'électroménager et meubles,
10 Chevrons pour compléter le surélévement du mobilier,
4 à 5 bâches pour la protection en cas de fuite d'eau en toiture,
Rouleaux de fil de fer et pince,
1 vide cave avec 20 m de tuyaux pour extraire l'eau en partie basse de la maison,
1 aspirateur d'eau,
4 raclettes pour pousser l'eau,
4 seaux et serpillères pour le nettoyage final,
et des bottes...

sur les conseils de M.Christian SOLLIER,
adjoint au maire de Pernes-les-Fontaines chargé
de la Sécurité Civile



Pour en savoir plus

■ Sur les risques majeurs :

www.prim.net (portail des risques majeurs réalisé par le ministère en charge du développement durable)

www.risques.gouv.fr (portail interministériel de prévention des risques majeurs)

www.vigicrues.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

■ Sur le Calavon-Coulon

www.sircc.fr (site du Syndicat Intercommunal de Rivière Coulon-Calavon)

www.calavon-coulon.fr (avec le site de l'Association des Riverains et Sinistrés du Calavon-Coulon , survolez le Coulon à bord d'un drone !)

film de Gilles Charensol sur le Calavon-Coulon : www.cimalpes.fr/Films-de-montagne-75-1258-0-0.html

■ Sur le Canal Saint-Julien

asaducanalstjulien.wix.com/canalsaintjulien

■ Sur les risques majeurs à Cavillon et à Apt

www.cavillon.com

www.apt.fr



Glossaire

***Affouillement** : érosion latérale des berges par l'énergie de l'eau.

***Aléa** : probabilité de survenue d'un phénomène comme une crue.

***Alluvions** : particules déposées par un cours d'eau.

***ARSCC** : Association des Riverains et Sinistrés du Calavon-Coulon.

***ASA** : Association Syndicale Autorisée.

***Ballast** : revêtement caillouteux d'une voie ferrée.

***Bief** : canal de dérivation.

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

***Casier** : surface plus ou moins étendue, délimitée par des petits reliefs comme des digues et qui s'inonde de manière homogène.

***Cassini** : famille de cartographes du XVIII^{ème} siècle.

***Charger** : dans le jargon des hydrologues, se dit d'un cours d'eau qui apporte une grande quantité d'eau à un autre.

***Confluence** : zone de rencontre de deux cours d'eau.

***Débit** : quantité d'eau passant en un point donné et un temps donné. On l'exprime en litres ou mètres cube à la seconde.

***DICRIM** : Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs.

***Enjeux** : biens et personnes susceptibles de subir les effets d'un aléa.

***Enrochements** : protection de talus ou de berges par des rochers empilés ou liés par un ciment.

***Etiage** : période à laquelle un cours d'eau est à son plus bas niveau.

***Filiole** : petit canal.

***Félibrige** : association, créée en 1854 par sept poètes provençaux dont Frédéric Mistral, qui oeuvre pour la promotion de la langue, de la culture et de l'identité des pays de langue d'oc.

***Félibresse** : femme membre du Félibrige.

***Génie Végétal** : ensemble de techniques et de façons de concevoir qui associent l'ingénierie traditionnelle et l'écologie scientifique.

***Granulats** : fragments de roche, destinés à la fabrication d'ouvrages de travaux publics, de génie civil et de bâtiment.

***Karst** : roche calcaire érodée chimiquement par les eaux. Un massif **kars-tique** abrite un réseau de gouffres, galeries et rivières souterraines parfois très important. L'immense réseau des Monts de Vaucluse dirige la plupart des eaux de pluies vers la Sorgue qui surgit à Fontaine de Vaucluse.

***Mas** : ferme ou ancienne ferme.

***Martelière** : vanne permettant de réguler le débit d'un canal ou d'une conduite.

***Méandre** : courbe dessinée par un cours d'eau.

***PAPI** : Programme d'Action de Prévention des Inondations.

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

***PLU** : Plan Local d'Urbanisme

***PPR** : Plan de Prévention des Risques

***Qu'es aco ?** : en provençal « Qu'est-ce que c'est ? »

***Ripisylve** : forêt riveraine d'un cours d'eau ou d'un lac.

***SAGE** : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux.

***SIRCC** : Syndicat Intercommunal de Rivière Calavon-Coulon.

[Remerciements

M. Patrick BERTRAND, Agriculteur riverain.

M. Gilles BRIERE, Conseil Général de Vaucluse.

M. Michel CARLIN, Association des Riverains et Sinistrés du Calavon-Coulon.

M. Julien DAUBIGNARD, Photographe.

M. Pierre DOMINIQUE, Ancien adjoint à l'environnement de Cavaillon.

M. Robert GELLY, Association des Riverains et Sinistrés du Calavon-Coulon.

M. Jean-Paul JOUVAL, Archives municipales d'Apt.

M. Richard JEAN, Chef de la police municipale d'Apt.

M. Albert JURY, Président de l'ASA du Canal Saint-Julien.

Mme Hélène MAIGNAN, Archives municipales de Cavaillon.

M. William MARBOEUF, Technicien principal ASA du Canal Saint-Julien.

Mme Raphaëlle MOGADOR, Ancienne riveraine.

M. Hervé ROULLIN, Directeur Général de l'ASA du Canal Saint-Julien.

M. Christian SOLLIER, Adjoint à la sécurité civile, mairie de Pernes-les-Fontaines.

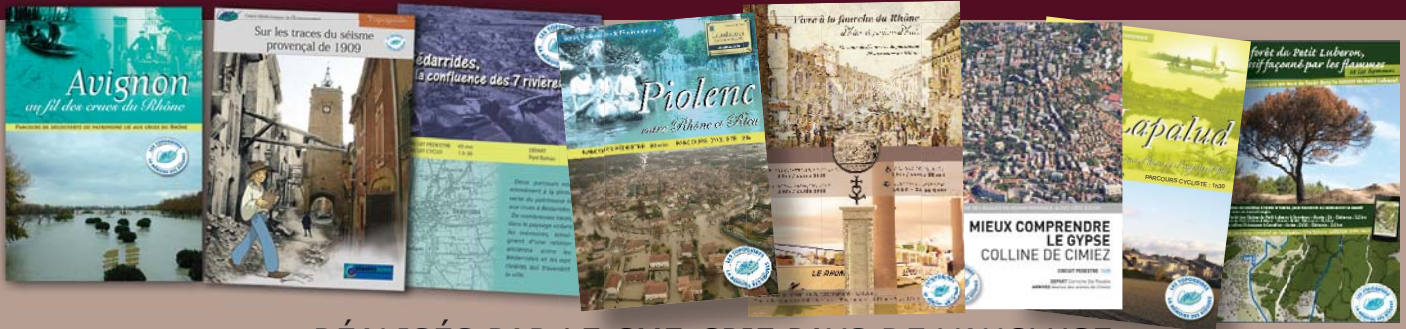
M. Michel TICCHI, Président de l'Association des Riverains et Sinistrés du Calavon-Coulon.

La communauté d'agglomération du Pays d'Aix.

Réalisation : Jean-Marc DECOMBE, Responsable du pôle risques naturels au CME en collaboration avec **Corinne RICHEROL** animatrice du PAPI* au SIRCC.

Crédits photos couverture : M. François JOURDAN, M. Johan HOCHARD, CME, SIRCC.
ISBN : 978-2-9516708-1-5

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)

« **Les eaux de Sarrians** »
(Vaucluse)

« **La forêt du Petit Luberon, un massif façonné par les flammes et les hommes...** »
(Vaucluse)

« **La Nesque à Pernes-les-Fontaines, une rivière sauvage au coeur de la ville** »
(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 CAMPUS¹ ORGANISÉS PAR LE CME :

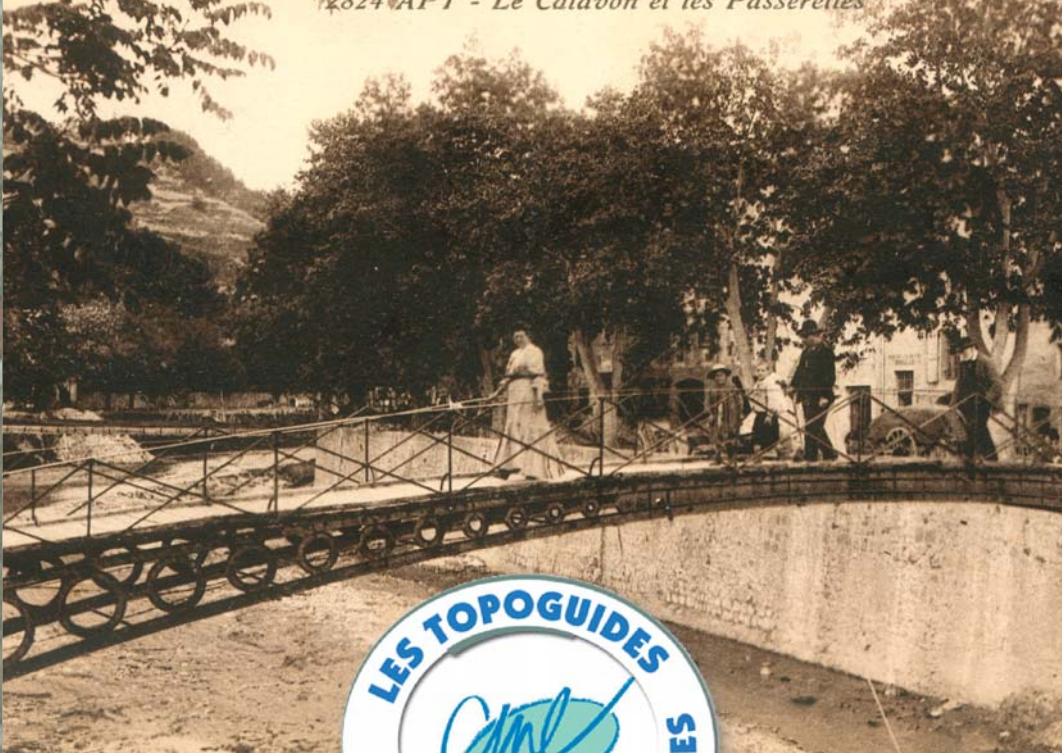
« **Au rythme de la montagne, l'homme et les risques naturels** »
(Ceillac, Parc Naturel Régional du Queyras)

« **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



Source : SIRCC



Le CME et le SIRCC vous proposent deux parcours pédestres le long du Calavon à Apt et du Coulon à Cavaillon.

Vous y découvrirez l'histoire de cette rivière si méditerranéenne, jadis nommée Causalone, et où sécheresses et crues se disputent son lit.

Nous découvrirons aussi les aménagements qui font aujourd'hui partie de son patrimoine et de son actualité.



PAYS DE VAUCLUSE



CENTRE MEDITERRANEEN DE L'ENVIRONNEMENT

Centre Méditerranéen de l'Environnement - Union APARE-CME

25 boulevard Paul Pons - 84800 L'Isle sur la Sorgue

Tél. 04 90 85 51 15 - Fax 04 90 86 82 19

E-mail : risques@apare-cme.eu

Site : www.apare-cme.eu



Syndicat Intercommunal de Rivière du Calavon-Coulon

Syndicat Intercommunal de Rivière Calavon-Coulon

Maison du Parc Naturel Régional du Luberon

60, place Jean Jaurès

BP 122 84404 APT

Tél : 04.90.04.47.85

Site : www.sircc.fr

Région



Provence-Alpes-Côte d'Azur

