

Bourg-Saint-Andéol, une ville d'eau et d'Histoire entre Tourne et Rhône

Parcours de découverte sur le patrimoine lié aux crues de
Tourne et du Rhône



Deux parcours pour découvrir le centre-ville de Bourg-Saint-Andéol et l'île des Dames sous un angle nouveau :

-  Parcours pédestre dans le centre-ville
Durée : 1h – Distance : 2 km
-  Parcours pédestre ou cycliste sur l'Île des Dames
Durée : 1h30 pédestre, 1h cycliste – Distance : 4,2 km.



Ce topoguide peut-être complété par l'application smartphone RhônAndéol



Les topoguides « *La mémoire des risques* » édités par l'Union APARE-CME, CPIE des Pays de Vaucluse vous permettent de découvrir un lieu au travers de l'histoire des phénomènes naturels qui l'ont marqué.

Ainsi les parcours de découverte sur le patrimoine lié aux crues du Rhône et de Tourne à Bourg-Saint-Andeol offrent aux habitants et visiteurs la connaissance de l'histoire des inondations. Ce risque est toujours présent et ils doivent en tenir compte pour leur sécurité individuelle et collective.

Mais ce topoguide n'est pas qu'un document de sensibilisation aux risques, il est aussi un outil original de découverte d'un territoire :

- Saviez-vous que les fontaines du vallon de Tourne ont été chantées par Frédéric Mistral ?
- Connaissez-vous le site de l'île aux Dames, remarquable par sa biodiversité colonisée à nouveau aujourd'hui par le castor et la loutre ?
- Avez-vous oublié que la crue du Rhône de 2003 a provoqué un milliard d'euros de dégâts ? L'une des plus coûteuses de France !

Le Plan Rhône qui réunit toutes les collectivités a participé à ce topoguide à la fois comme un moyen de sensibilisation aux risques d'inondations mais aussi comme un outil de découverte d'un patrimoine naturel exceptionnel.

Bonne promenade !

Christine DANTAUX

Présidente de l'Union APARE-CME
CPIE des Pays de Vaucluse

L'application interactive

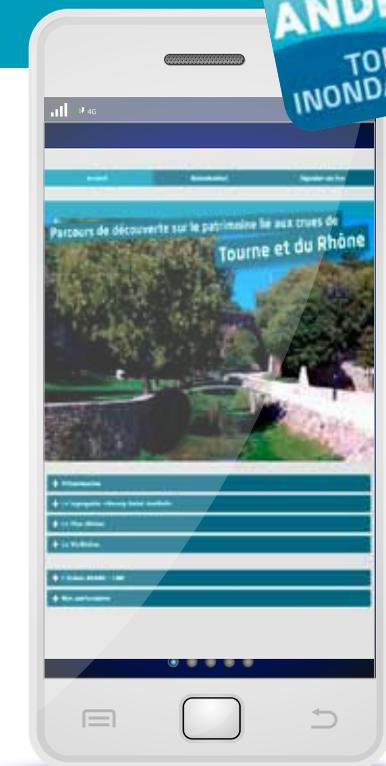
Pour les utilisateurs de smartphones ou de tablettes numériques, nous proposons de compléter ce topoguide en téléchargeant gratuitement l'application **RhônAndéol**.

• Vous souhaitez une balade ludique et interactive ?

Cette application vous propose des **diaporamas photos** et des **jeux** pour mieux comprendre les feux de forêt et les moyens de s'en protéger tout en s'amusant. Des défis à relever en famille !

• Vous êtes perdu ?

Pas de problèmes car l'application comprend un **système de géolocalisation** qui vous permettra de visualiser votre position en temps réel sur chaque parcours.



• Comment télécharger l'application ?

Pour télécharger l'application RhônAndéol, deux solutions :

- En recherchant directement l'application « **RhônAndéol** » dans l'**Apple Store** ou le **Google Play**.
- Ou, en scannant le **code QR** suivant à l'aide d'une application de type « Flashcode ».



• Quand télécharger l'application ?

Les réseaux internet en haut débit ne pouvant être assurés sur les parcours, **il est fortement conseillé de télécharger l'application avant de vous rendre sur place.**



Sommaire

Sommaire

Parcours en centre-ville

Arrêt 1. Le vallon de Tourne : un quartier pittoresque marqué par l'eau et la roche

- Les Gouls*, deux résurgences karstiques*
- De l'eau pour la ville
- Un ruisseau à l'origine d'une riche activité artisanale

Arrêt 2. Lorsque le ruisseau devient torrent

Arrêt 3. La vie sur les bords du Rhône

- Les inondations du Rhône durant l'année 1896
- Des crues qui laissent des traces... et des repères

Arrêt 4. Comment s'informer sur les risques ?

- Décembre 2003, une crue majeure du Rhône
- Quand la ville communique

Parcours sur l'Île des Dames

Arrêt 1. La Grange Écrasée, témoignage d'une crue dévastatrice

- Une crue en 1796 ?
- La fertilisation des sols par les débordements du Rhône

Arrêt 2. Un paysage modifié par les nombreux aménagements du Rhône

- Au XIX^e siècle, des travaux pour la navigation sur le fleuve
- Au XX^e siècle, la mise en place des aménagements CNR

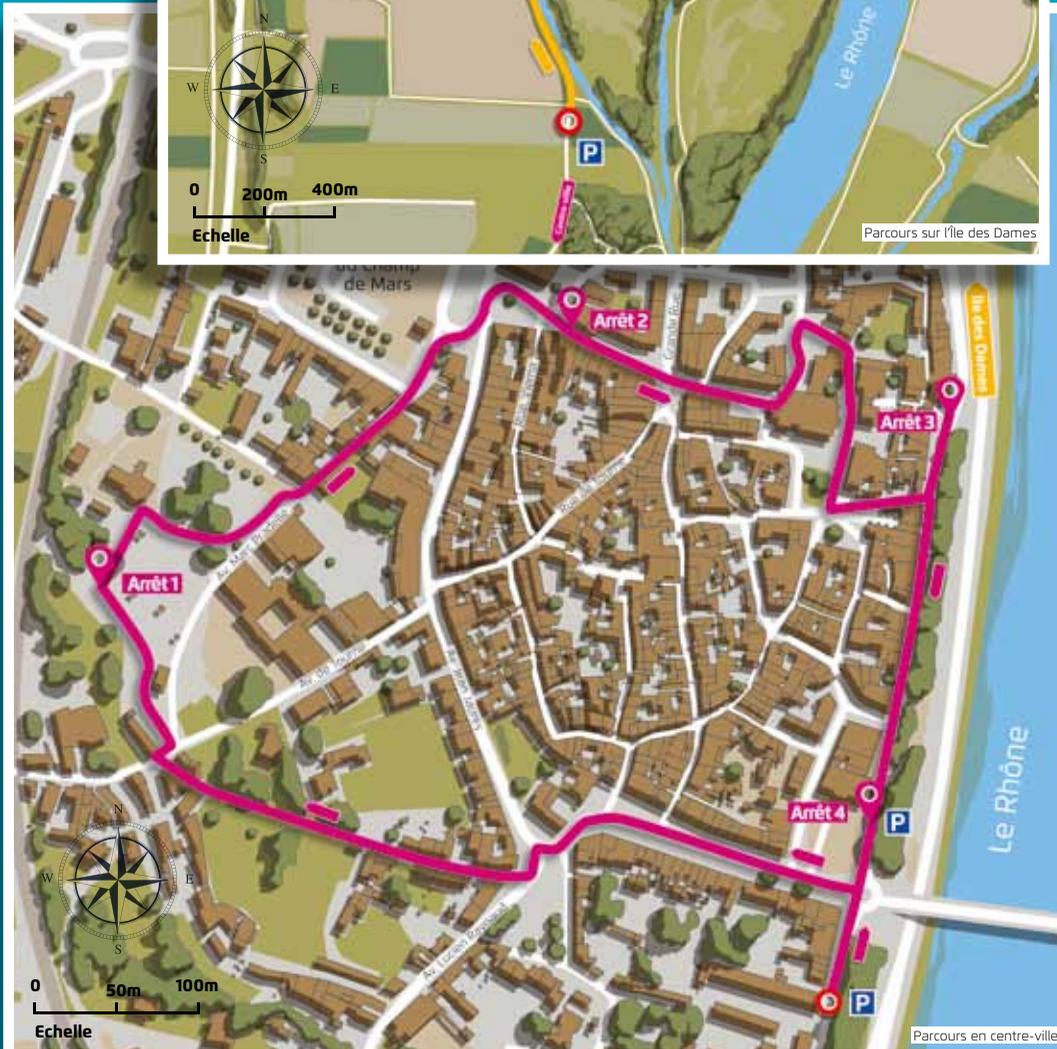
Arrêt 3. Les îlons : entre prévention des crues et préservation de la biodiversité

- Le rôle des îlons lors des crues
- Les îlons, havres de biodiversité
- Vers la réhabilitation des îlons

Comment se protéger en cas d'inondation

Glossaire

Bibliographie et remerciements



Sommaire	7
Parcours en centre-ville	8
Arrêt 1. Le vallon de Tourne : un quartier pittoresque marqué par l'eau et la roche	10
- Les Gouls*, deux résurgences karstiques*	10
- De l'eau pour la ville	11
- Un ruisseau à l'origine d'une riche activité artisanale	12
Arrêt 2. Lorsque le ruisseau devient torrent	13
Arrêt 3. La vie sur les bords du Rhône	14
- Les inondations du Rhône durant l'année 1896	14
- Des crues qui laissent des traces... et des repères	15
Arrêt 4. Comment s'informer sur les risques ?	16
- Décembre 2003, une crue majeure du Rhône	16
- Quand la ville communique	17
Parcours sur l'Île des Dames	18
Arrêt 1. La Grange Écrasée, témoignage d'une crue dévastatrice	20
- Une crue en 1796 ?	20
- La fertilisation des sols par les débordements du Rhône	21
Arrêt 2. Un paysage modifié par les nombreux aménagements du Rhône	22
- Au XIX ^e siècle, des travaux pour la navigation sur le fleuve	22
- Au XX ^e siècle, la mise en place des aménagements CNR	23
Arrêt 3. Les îlons : entre prévention des crues et préservation de la biodiversité	24
- Le rôle des îlons lors des crues	24
- Les îlons, havres de biodiversité	24
- Vers la réhabilitation des îlons	25
Comment se protéger en cas d'inondation	26
Glossaire	27
Bibliographie et remerciements	28

Parcours en centre-ville

Longitude :
4°38'48.7»E
Latitude :
44°22'05.0»N

Caractéristiques du circuit

Localisation : Centre ancien de Bourg-Saint-Andéol

Mode de déplacement : Pédestre



Le parcours est accessible aux personnes à mobilité réduite. Certains passages avec des marches (parc Pradelle) sont facilement contournables.

Niveau : Facile

Durée : 1h

Distance : 2 km

Départ : Le départ du parcours se fait du parking quai Tzelepoglou, à gauche à l'entrée de Bourg-Saint-Andéol, où vous pouvez stationner (hors période de crue bien-sûr !).

Présentation du parcours :

Le parcours vous propose une boucle pédestre dans le centre ancien de Bourg-Saint-Andéol au rythme des crues torrentielles du ruisseau de Tourne et des crues lentes du fleuve Rhône. Ainsi, après une petite ascension vers les deux résurgences de Tourne, riches d'Histoire, vous empruntez les petites ruelles pour redescendre sur les quais et longer les bords de Rhône.



© rhone-gorges-ardeche.com

Arrêt - 1

Le vallon de Tourne : un quartier pittoresque marqué par l'eau et la roche

 Du parking quai de Tzelepoglou, prenez à droite jusqu'au rond-point de l'entrée de la ville. Au rond-point, prenez à gauche le boulevard E. Rambaud. Après 200 m, tournez à gauche avenue L. Reynaud, puis de suite à droite rue du Dieu Mithra. Cette rue vous mènera jusqu'au site du Vallon de Tourne, premier arrêt de ce parcours.

Les Gouls*, deux résurgences karstiques*

Le quartier du vallon de Tourne a été classé site pittoresque en 1934 pour ses fontaines dites vauclusiennes qui jaillissent au pied de la falaise calcaire. Un texte d'Etienne MADIER de 1785 décrit le site ainsi : « On trouve à deux cents pas (...) de la ville, la fontaine de Tourne qui sourd dans un vallon dont le côté est a été formé en amphithéâtre (...). Aux deux cotés (du) bas relief sont placés deux bassins ; l'un (...) est formé en demi-cercle. (...) Le second bassin (...) (a) une partie couverte par une arcade naturelle, formée par le rocher qui le domine (...) ».

Le ruisseau de Tourne qui traverse Bourg-Saint-Andéol est alimenté par deux résurgences qui font surface ici : le Goul* de La Tannerie (ou Petit Goul) et le Goul* du Viaduc (ou Grand Goul ou Goul du Pont). Elles possèdent le même bassin d'alimentation, le plateau du Laoul. Il ne s'agit pas de véritables sources mais de résurgences*, c'est-à-dire une réapparition à l'air libre d'un écoulement de surface qui avait disparu en amont.

Les gouls proviennent d'un grand labyrinthe de galeries étroites descendant très profondément et dont on ne connaît pas l'origine. Ils sont très appréciés des plongeurs qui continuent de dresser leur topographie et battent des records de plongée (209 m, record européen).

Pour aller plus loin

Pour en savoir plus sur les plongées dans les Gouls de Bourg-Saint-Andéol, rendez-vous au point 1 de l'application smartphone RhônAndéol.



Goul de la Tannerie



Goul du Pont



Le puits, Goul du Pont

Le saviez-vous ?

Le 25 mars 2012, à l'occasion de l'une de ses plongées dans le Goul de la Tannerie, Claude Sanitas, plongeur sous-terrain et biologiste, découvre un petit crustacé de moins de 20 mm à environ 65 m de l'entrée de la résurgence : le Niphargus spp. BSA. Cette espèce de crevette cavernicole est endémique au système hydrogéologique de Bourg-Saint-Andéol !



Claude SANITAS

Niphargus spp. BSA.

De l'eau pour la ville

Jusqu'au XVII^e siècle les Bourguésans disposaient de deux points d'eau potable : Tourne et la Pouterie, près du Rhône, dans le quartier de Saint-Michel. Mais cette dernière apparaissant à un niveau bas se trouvait recouverte à chaque inondation du Rhône. On utilisait aussi l'eau des puits publics ou privés, mais elle était souvent polluée. Pour améliorer la situation, entre 1612 et 1614, le conseil politique fit capter une source et acheminer l'eau par un canal souterrain de plusieurs centaines de mètres en direction des quartiers ouest de la ville. Pour distribuer l'eau on édifia des fontaines publiques dont une, aujourd'hui disparue, dans le quartier de Tourne.

Actuellement, c'est encore le vallon de Tourne qui répond à la demande croissante en eau de la ville. En effet, celle-ci dispose d'un débit de 260 m³/h grâce au forage de Gérige dans la galerie menant au goul de la Tannerie. C'est la communauté de communes « Du Rhône aux Gorges de l'Ardèche » (DRAGA) qui en a la gestion depuis sa création en 2004. L'exploitation de ce forage à une profondeur de -160 m, alimente en eau une part importante des foyers du canton de Bourg-Saint-Andéol.

Le saviez-vous ?

Entre les deux résurgences de Tourne, vous pourrez observer un bas-relief représentant le Dieu Mithra, dieu romain d'origine persane. Vestige d'un ancien temple romain appelé Mithraeum, celui-ci représente le jeune Dieu sacrifiant un taureau. Cette sculpture constituait le fond du temple, elle représente l'épisode central de cette religion.



Gravure du dieu Mithra

Le saviez-vous ?

Sur le mur au-dessus du ruisseau en aval de la passerelle, vous pourrez lire une plaque évoquant le spéléonaute et cinéaste Bertrand Léger. Il a exploré la résurgence et indiqué l'endroit exact du forage où pomper l'eau pour alimenter le canton. Ce fut un exploit !



Un ruisseau à l'origine d'une riche activité artisanale

Le ruisseau de Tourne entraînait des moulins à blé, à huile, à fouler le drap et la laine (pour les assouplir ou les dégraisser). Son eau approvisionnait également de nombreuses tanneries, un lavoir et ponctuellement une teinturerie.

En 1843, l'architecte bourgeois Baussan dresse les plans du lavoir. Il s'inspire de l'Antiquité avec sa colonnade surmontée de deux frontons triangulaires. Le lavoir actuel remplace l'ancien jugé inconfortable. Les photos anciennes montrent une forte activité dans ce lieu de rencontres.



©E. Penot, Archives départementales de l'Ardèche



©B. Roux

Le saviez-vous ?

Ce site a inspiré de nombreux contes et récits. Une légende évoque un culte des fées dans une grotte détruite lors du passage du chemin de fer. Il semble également que l'on ait attribué à l'eau de l'une des nombreuses résurgences des propriétés médicinales, en particulier celle de soigner la lèpre.

Le p'tit +

Un repère de crue de l'inondation de 2002 par Tourne est présent dans le lavoir. Le trouverez-vous ?

Arrêt - 2

Lorsque le ruisseau devient torrent



Pour rejoindre le second arrêt du parcours, vous pouvez remonter par le parc Pradelle (attention aux heures d'ouverture) sur votre droite et observer sa maison bourgeoise. Puis rejoindre l'avenue M. Pradelle à gauche en sortant du parc, jusqu'à rejoindre un grand rond-point proche de la place du Champ de Mars. Prenez la deuxième à droite, rue F. Mistral, puis la première à gauche pour arriver place F. Mistral.

Les eaux du ruisseau de Tourne ont alimenté une partie de la vieille ville pendant trois siècles et permis le développement de l'artisanat. Mais, lors d'épisodes pluvieux importants, le ruisseau se transforme en torrent destructeur comme en témoignent les délibérations du Conseil Politique de Bourg-Saint-Andéol qui relatent les inondations de Tourne en septembre 1691 :

« (...) les pluies extraordinaires arrivées le dix et onze derniers ont fait des grands dommages et desordres en tous les endroits du territoire, emporté les arbres, (...) rompu tous les chemins (...), emporté les murailles des deux ponts qui sont sur ce ruisseau (...) Lesquels dommages sont si considérables qui détruisent Entièrement Ceite et quil serait necessaire de reparer au plutost les grands chemins les ponts et remettre leau des ruisseaux dans leur canaux afin que les habitants et estrangers puissent passer librement (...) ».



©M.-S. Serre



Tourne hors période de crue

Le saviez-vous ?

Les résurgences de Tourne furent si remarquables que Frédéric Mistral a dédié un chant à la fontaine de Tourne dans son poème sur le Rhône ! Frédéric Mistral était un écrivain et lexicographe provençal de la fin du XIX^{ème} siècle. Par son travail et par ses œuvres, il a réhabilité la langue provençale par la poésie épique.



Pour aller plus loin

Pour découvrir le poème de Frédéric Mistral dédié à la fontaine de Tourne, rendez-vous au point 2 de l'application smartphone RhôneAndéol.

Arrêt - 3 La vie sur les bords du Rhône

I Pour aller vers le troisième arrêt, reprendre la rue F. Mistral en direction de l'église. À gauche de l'église, emprunter le passage sous arceaux pour rejoindre la place de l'Abbé Paradis. Tourner à droite pour prendre la rue Jeanne d'Arc. La longer jusqu'au square C. Chabanis. Emprunter sur la gauche la rue Ramade et observer sur votre gauche les Petites Fontaines édifiées au XVII^{ème} siècle à l'arrivée de l'adduction de Tourné. Rejoindre les quais du Rhône.

Les inondations du Rhône durant l'année 1896

L'année 1896 fût très mouvementée pour les habitants des bords du Rhône. En effet, le fleuve sortit de son lit à trois reprises. Ainsi, des articles du journal « Le Riverain Agricole » décrivent une première crue à Bourg-Saint-Andéol au mois de janvier : « Le temps pluvieux qu'il a fait dans l'Est et la région alpestre a amené une forte crue à notre fleuve ».

Une autre crue eût lieu au mois d'août, puis, la plus importante, celle du mois de novembre comme en témoigne l'article du 1er novembre de ce même journal : « Le Rhône, (...), n'a cessé de monter jusqu'au mercredi matin. Il commença alors à décroître et continua jusqu'à jeudi à midi ; mais à ce moment il reprit son ascension à une allure menaçante. (...) Depuis 1886, on n'avait pas vu autant d'eau à Bourg, et il pleut toujours et le vent du midi souffle avec force, faisant craindre une inondation pareille à celle de 1856. (...) Les pertes seront considérables. ».



Journal « Le Riverain Agricole » du 1er novembre 1896

©Archives municipales de Bourg-Saint-Andéol

La semaine suivante : « Le Rhône a continué son ascension (...) atteignant la hauteur d'eau de 1856, moins 15 centimètres. (...) Vu des hauteurs de Bellevue, le Rhône avait un aspect imposant et sinistre ; les eaux couvraient les plaines des deux rives, tant en amont et en aval de Bourg-Saint-Andéol que celles de Donzère, Pierrelatte jusque près de cette ville et de la ligne du chemin de fer, La Palud, etc., submergeant en grande partie les maisons construites sur ces parages (...) les faisant ressembler à autant d'îlots. (...) »

« Samedi, dimanche et lundi, on entendait de temps en temps, de Bourg-Saint-Andéol, des appels au secours et des coups de feu annonçant que quelques riverains étaient en détresse, et des mariniers, au péril de leur vie, allaient en bateau faire des sauvetages. (...) ».

©Archives municipales de Bourg-Saint-Andéol



Inondation du Rhône à Bourg-Saint-Andéol en 1896

Le saviez-vous ?

Avant l'ouverture du canal de Donzère-Mondragon en 1952, la pêche constituait l'une des distractions favorites des riverains du Rhône. Les pêcheurs professionnels, pour attraper les aloses et les lamproies, des poissons qui vivent en mer et remontent le Rhône au printemps pour frayer, utilisaient une technique de pêche particulière. Sur une barque amarrée à la berge, était fixée une poutre supportant un axe avec deux grands filets superposés. Entraînés par le courant, ces filets tournaient sans arrêt, c'est pourquoi les pêcheurs désignaient ces engins sous le nom de « **Vire-vire** ». Chaque printemps, jusqu'en 1952, sept à huit « Vire-vire » étaient installés sur les deux rives du Rhône, par les pêcheurs de Bourg-Saint-Andéol et Pierrelatte.



Vire-vire sur le Rhône, 1930

©Coll. C. Cheval, Les Gens du Rhône

Des crues qui laissent des traces... et des repères

Les inondations parfois dramatiques qu'a connues la ville de Bourg-Saint-Andéol ont marqué les esprits mais également la pierre.



Inondation à Bourg-Saint-Andéol, 1935

©B. Roux



Crue du Rhône, 1944

©B. Roux



Inondation des quais du Rhône à Bourg-Saint-Andéol en 1993

©M.-S. Serre



©M.-S. Serre

Plusieurs repères de crues ont été apposés sur les murs de la commune. Ces repères de crues sont des témoignages des événements passés et permettent ainsi aux nouveaux habitants et aux nouvelles générations de prendre conscience de la présence du risque inondation.

Sur les quais, on va retrouver plusieurs repères de la crue marquante de 1896, ainsi qu'une échelle de crue permettant de comparer les niveaux atteints par les eaux en 1856, 1896, 1955 et 1993.

Le p'tit +

Saurez-vous retrouver ces repères de crue ?



Repère de crue n°1



Repère de crue n°2



Repère de crue n°3

Solutions : Repère de crue n°1 : ces repères et cette échelle de crue se situent à droite du 1^{er} quai Fabry. Repère de crue n°2 : ce repère de crue se situe à proximité des marches qui descendent du quai Fabry vers la RD 86, en face 9 quai Fabry. Repère de crue n°3 : ce repère de crue se situe à gauche de l'entrée de garage du n°9 quai Madier Montfau.

Arrêt - 4 Comment s'informer sur les risques ?

 Continuez sur les quais Madier Montjau jusqu'à rejoindre le parvis de la Mairie, à l'entrée de Bourg-Saint-Andéol sur votre droite.

Décembre 2003, une crue majeure du Rhône

Du 1^{er} au 5 décembre 2003, le Rhône et ses principaux affluents* ont connu des crues importantes ayant engendré des inondations catastrophiques. À l'échelle des deux derniers siècles écoulés, cette crue est la troisième plus importante du bas Rhône après celles de novembre 1840 et mai-juin 1856.

Après un mois de novembre pluvieux, des précipitations d'une durée exceptionnelle, affectent une large moitié sud du bassin versant du Rhône. La crue est faible en amont* de Valence mais exceptionnelle en aval*, où le débit* atteint 11 500 m³ d'eau par seconde à Beaucaire, ce qui correspond à une crue légèrement supérieure à la centennale.

Le saviez-vous ?

Une crue est dite « centennale » lorsqu'elle a une probabilité sur cent de se produire chaque année. C'est comme si chaque année, on jetait un dé à cent faces. Cela ne veut donc pas dire qu'elle se produit tous les cent ans. Et de même, une crue « millénaire » a une probabilité sur mille de se produire chaque année.

Entre Donzère et Mornas, la plaine de Pierrelatte forme un vaste champ d'expansion naturel qui est largement inondé par le débordement du Rhône. Ce fut le cas le 2 décembre 2003. Le fleuve y reçoit aussi les eaux de l'Ardèche également en crue. La plaine est submergée par 1 à 2m d'eau. La ville de Bourg-Saint-Andéol fut également touchée par cette crue comme en témoigne cette photo.



Inondation de Bourg-Saint-Andéol en 2003

©Mairie de Bourg-Saint-Andéol

Le p'tit +

La crue de 2003 a provoqué plus d'un milliard d'euros de dégâts, ce qui la situe parmi les inondations les plus dommageables en France.

Pour aller plus loin

Pour visionner des photos de Bourg-Saint-Andéol inondé en octobre 1993 et septembre 2002, rendez-vous au point 3 de l'application smartphone RhônAndéol.

Quand la ville communique

Pour vous informer sur les risques naturels et technologiques présents sur votre commune, vous pouvez consulter le Document d'Information sur les Risques Majeurs (DICRIM). Il a pour objectif d'informer les habitants sur les aléas présents, ainsi que sur les principales consignes de sécurité.

La ville de Bourg-Saint-Andéol dispose d'un DICRIM* depuis 2012. Sur demande, il vous sera remis gratuitement en mairie.

Qui fait quoi ?

Le maire est chargé de la réalisation des documents réglementaires, de la mise en protection des biens et des habitants, de l'organisation de la gestion de crise et de l'information de la population, notamment avec la mise en place du Plan Communal de Sauvegarde (PCS). Mais chaque citoyen est responsable de sa propre sécurité ! Chacun doit se tenir informé et adopter les bons comportements pour se protéger.



©Mairie de Bourg-Saint-Andéol

Le saviez-vous ?

Vous pouvez vous tenir informé sur les hauteurs d'eau en temps réel et les niveaux d'alerte en consultant le site : www.vigicrues.gouv.fr.

Pour aller plus loin

Pour découvrir le jeu sur les consignes de sécurité en cas d'inondation, rendez-vous au point 4 de l'application smartphone RhônAndéol.

Le p'tit +

En descendant les dernières marches des quais du Rhône avant le pont, vous apercevez une échelle limnimétrique pour mesurer les hauteurs d'eau du Rhône lors de ses crues.

 Pour retourner au parking, traversez le rond-point.



Limnimètre sur les quais de Bourg-Saint-Andéol

Parcours sur l'île des Dames

Caractéristiques du circuit

Localisation : Île des Dames (Bourg-Saint-Andéol)

Mode de déplacement : Cycliste (vtt) ou pédestre

Niveau : Facile

Durée : 1h cycliste - 1h30 pédestre

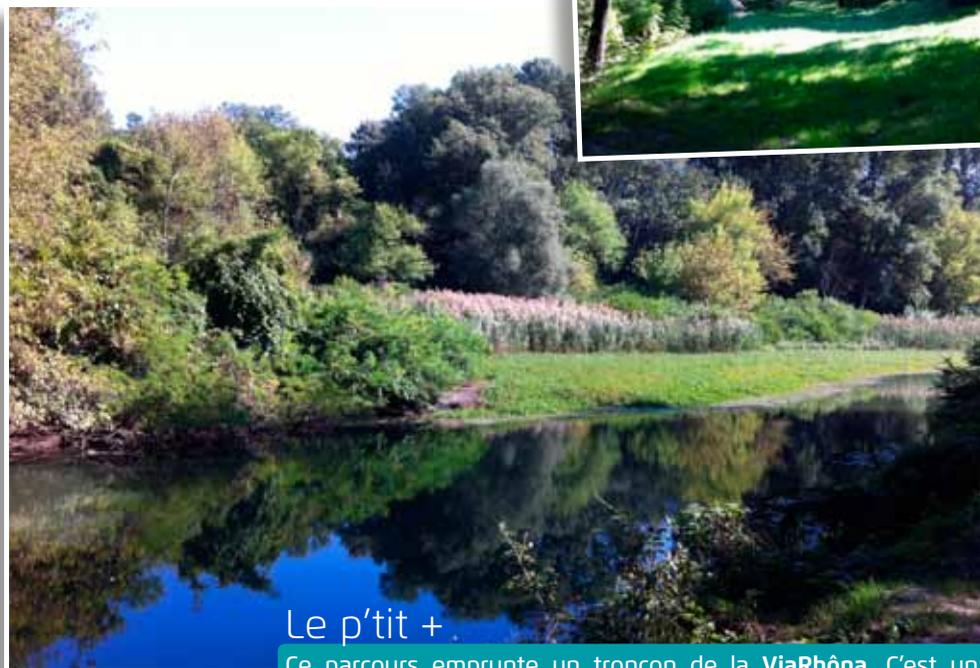
Distance : 4,2 km

Départ : Se garer sur la zone de stationnement chemin de l'Île de Chenevier.

Présentation du circuit :

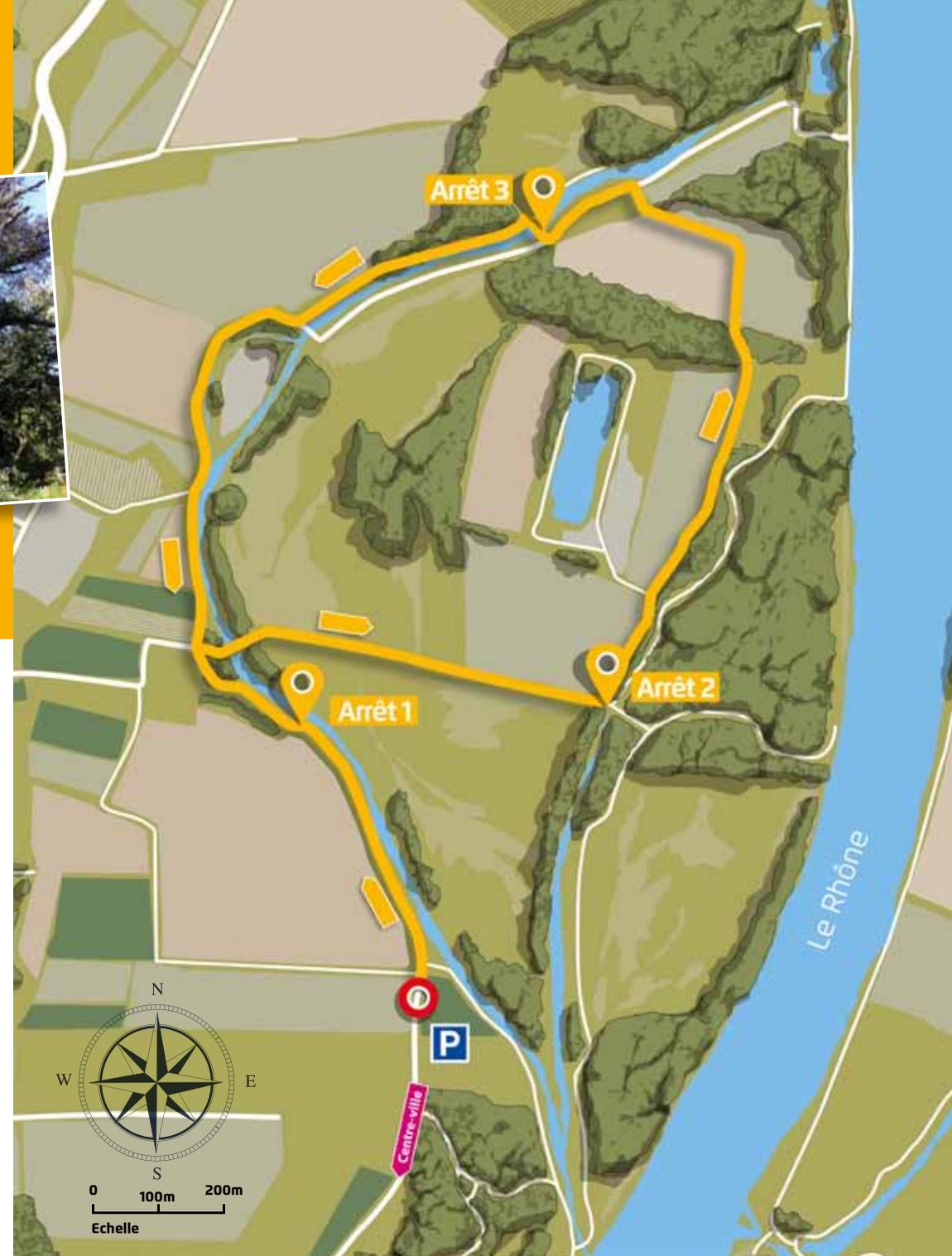
Ce parcours vous propose une découverte du site de l'île des Dames par un circuit qui débutera par les ruines de la Grange Écrasée et son histoire, puis vous observerez les différents aménagements du lits du fleuve Rhône et de ses îles. Enfin, vous découvrirez la biodiversité présente à proximité des anciens bras du Rhône. Un tronçon de la ViaRhôna vous ramènera au point de départ.

Longitude :
4°39'12.6»E
Latitude :
44°23'29.9»N



Le p'tit +

Ce parcours emprunte un tronçon de la **ViaRhôna**. C'est un itinéraire cyclable qui suit le Rhône sur km du lac Léman aux plages de Camargue. Plus d'informations sur : www.viarhona.com



La Grange Écrasée, témoignage d'une crue dévastatrice

Longitude : 4°39'03.2»E
Latitude : 44°23'41.8»N

 De la zone de stationnement, se diriger vers les ruines de la Grange Écrasée en poursuivant sur le chemin de l'île de Chenevier, vers le nord.

Une crue en 1796 ?

En démarrant ce parcours, vous passerez devant les ruines de « La Grange Écrasée ». Au dessus de l'ancienne porte vous pourrez apercevoir la plaque commémorative posée en souvenir des quatre victimes de la crue de 1796. Elle fut inaugurée en 1996 pour les 200 ans de l'événement. Les victimes étaient des cultivateurs qui exploitaient le site pour le compte des propriétaires de la ferme de la Bonotte.

Il n'existe, à priori, pas de traces de cette crue de 1796 dans les archives municipales et dans les historiques des grandes crues du Rhône. Il s'agit peut-être d'une crue localisée, qui n'a pas eu une importance majeure à l'échelle du Rhône. Ou bien d'une erreur de transcription d'un texte évoquant la grande crue de 1896...



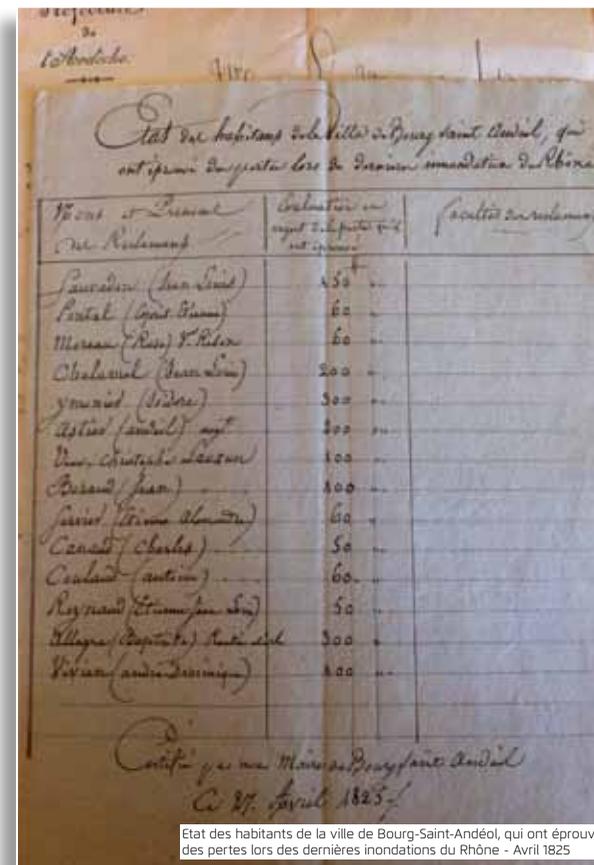
La Grange Écrasée

La fertilisation des sols par les débordements du Rhône

Les limons apportés par les crues régulières du Rhône sur l'île des Dames ont rendu son sol fertile et propice au développement d'une agriculture riche et variée avec notamment la culture des céréales, mais aussi de mûriers pour l'élevage de vers à soie.

Mais, si le fleuve a participé au développement agricole de l'île, parfois ses crues ne sont pas les bienvenues comme en témoignent ces Bourguésanes suite aux inondations de 1824 : ainsi la veuve de Lauzun déplore que « l'inondation du Rhône lui a submergé 10 émines de blé semé dans la section du Cheylard connue sous le nom de l'Isle des Dames », et M^{me} D'Entremaux déclare « que les dernières inondations du Rhône ont submergé 4ha 75a de terrain ensemencé en blé ».

Plus récemment, un courrier envoyé au maire de Bourg-Saint-Andéol en 1977, signale « des inondations du Rhône qui ont causé d'énormes dégâts notamment sur les semences et les fourrages » ainsi que « l'important dégât causé par le séjour prolongé de l'eau dans les plantations qui par suite de l'asphyxie des racines provoque la mortalité des arbres fruitiers et des lavandins ».



© Archives municipales de Bourg-Saint-Andéol

Le saviez-vous ?

En 1844, les propriétaires de l'île des Dames se regroupent en un syndicat afin d'exiger de prendre des mesures pour empêcher les débordements du fleuve. L'association n'a fonctionné que pendant quelques mois...

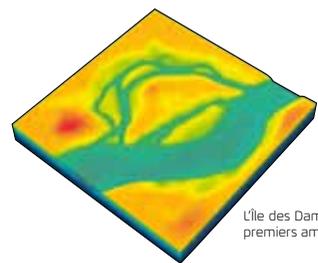
Arrêt - 2 Un paysage modifié par les nombreux aménagements du Rhône

Longitude : 4°39'20.7»E
Latitude : 44°24'07.0»N

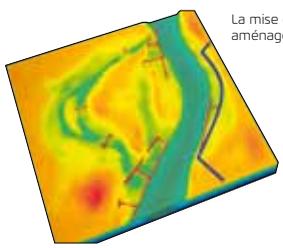
Poursuivre sur le chemin de l'île de Chenevier. Au croisement, prendre à droite et passer par le gué au dessus de la lône de la Grange Écrasée. Continuer sur le sentier jusqu'à rejoindre la seconde lône, la lône des Dames.

Au XIX^e siècle, des travaux pour la navigation sur le fleuve

Au XIX^e siècle, les périodes de chômage liées aux basses eaux du Rhône représentaient plus de 100 jours par an. Il y avait nécessité d'améliorer les conditions de la navigation fluviale. Dès lors, de grands travaux ont été réalisés dans le lit du fleuve afin de le resserrer et d'augmenter la profondeur du Rhône. Les bras secondaires du fleuve étaient également déconnectés du cours principal du fleuve afin d'augmenter la quantité d'eau dans le Rhône. Le fleuve est désormais fixé entre des berges enrochées, les lônes* disparaissent progressivement, enfouies sous les limons.



L'île des Dames avant les premiers aménagements.

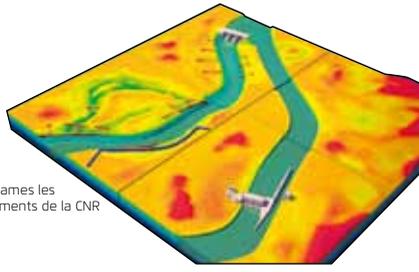


La mise en place des premiers aménagements au XIX^{ème} S.

© Extraits de la vidéo «Le Rhône ouvre ses bras et agrandit son lit»-CNR

Au XX^e siècle, la mise en place des aménagements CNR

Le bras naturel du Rhône, au bord duquel se trouve Bourg-Saint-Andéol, ne comprend qu'une partie des eaux du fleuve, la majeure partie empruntant le canal de dérivation de l'aménagement de Donzère-Mondragon. Mis en service en 1952, par la Compagnie Nationale du Rhône (CNR), l'aménagement comprend un barrage de retenue situé à Donzère, un canal de dérivation entre les communes de Donzère et de Mondragon de 28 km, et un bloc usine-écluse André Blondel situé à Bollène.



L'île des Dames les aménagements de la CNR

© Extrait de la vidéo «Le Rhône ouvre ses bras et agrandit son lit»-CNR

Cet aménagement a plusieurs objectifs :

- il génère une production hydro-électrique considérable
- il facilite la circulation fluviale en un lieu où le Rhône était difficilement navigable
- il permet l'irrigation des plaines du Bas-Rhône sur environ 9 000 ha.
- il protège 9 200 ha contre les crues les plus fréquentes. Cependant, lors de fortes crues, les ouvrages de la CNR* n'ont pas pour fonction d'écrêter artificiellement ces crues, mais au contraire de les laisser s'écouler naturellement.



Aménagement type de la CNR

Le p'tit +

Créée en 1933, la Compagnie Nationale du Rhône (CNR) est une société « d'intérêt général » qui groupe des collectivités et des établissements publics. Elle a reçu en 1934 la concession générale de l'aménagement du Rhône pour la production d'électricité, la navigation et les utilisations agricoles de l'eau. Ses missions d'intérêt général sont basées sur le principe de partage avec les territoires d'une partie de la richesse générée par le fleuve et sur une vision de l'aménagement à long terme de la Vallée du Rhône.

Carte de Cassini issue de l'exemplaire dit de « Marie-Antoinette » du XVIII^e siècle



Carte de l'Etat Major, 1820-1866



Carte 1950

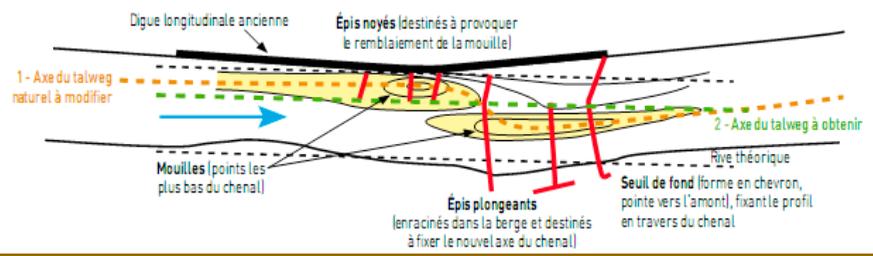


© geoportail.gouv.fr

Le p'tit +

Entre 1838 et 1860, le Service spécial du Rhône a commencé l'aménagement du Rhône édifant des digues hautes destinées à protéger la plaine contre les petites crues. Dans les années 1860, on resserre le courant entre des digues basses de manière à obtenir un chenal navigable profond de 1,60 m. Ce système est complété dans les années 1880 par des épis et des casiers conçus par le grand ingénieur du Rhône Henri Girardon (Poinsart et Salvador, 1993).

C'est en 1862 que des aménagements ont été construits dans la lône* de la Grange Écrasée, anciennement appelée bras des Dames, avec à l'entrée le barrage du Charnève et à la sortie le barrage des Dames. Ces ouvrages avaient pour vocation de repousser le cours du fleuve en rive gauche et faciliter le dépôt de sédiments et de galets en rive droite. Entre 1860 et 1946, plusieurs aménagements ont complété les ouvrages existants (épis, tenons, prolongation du barrage des Dames) et ont eu pour objectif d'accélérer cette sédimentation.



©ZABR, le Rhône en 100 Questions

Aménagements du XIX^e siècle sur le Rhône

Parcours sur l'île des Dames

Arrêt - 3

Les lônes : entre prévention des crues et préservation de la biodiversité

Longitude : 4°39'25.5»E
Latitude : 44°23'43.0»N



Poursuivre le chemin qui tourne à gauche et se dirige vers le nord en longeant la lône des Dames. Continuer sur le sentier jusqu'à rejoindre à nouveau la lône de la Grange Écrasée. Prendre à gauche, puis emprunter le gué sur votre droite pour traverser la lône.

Le rôle des lônes lors des crues

Vous longez actuellement l'une des nombreuses lônes* du Rhône : la lône de la Grange Écrasée. Les lônes sont des écosystèmes d'eaux calmes qui résultent des bras secondaires d'un fleuve. Elles peuvent être connectées en permanence au fleuve soit par leur extrémité aval*, soit par leurs deux extrémités, ou seulement lors des crues. En période de crue, elles jouent un rôle dans l'écoulement des eaux ou le ressuyage* des plaines.



Lône de la Grange Écrasée

Le p'tit +

Le site de l'île des Dames fait partie des sites classés **Natura 2000** « Milieux alluviaux du Rhône aval ». Natura 2000 est un réseau européen de sites naturels remarquables pour leur biodiversité. Les activités humaines sont possibles mais les pratiques durables sont encouragées. Ainsi, par exemple, les contrats Natura 2000 permettent de financer des actions en faveur de la biodiversité, à hauteur de 100% pour les propriétaires privés et à 80% pour les collectivités territoriales !



Les lônes, havres de biodiversité

Malgré la multitude d'aménagements et d'activités, le fleuve et ses berges gardent un rôle écologique important pour plusieurs espèces végétales et animales. Ainsi, le Castor et la Loutre commencent à refaire leur apparition sur des secteurs où ils avaient disparu, en utilisant le fleuve et ses annexes comme voies de déplacement. Les bras secondaires du Rhône comme ceux de la Grange Écrasée et de l'île des Dames, abritent une importante biodiversité végétale et animale.



© blog.gagny-abbesses.info

© Ile du Beurre

Castor d'Europe

Triton palmé

Rainette méridionale

Grenouille agile

Renoncule scélérate

Rubanier émergé

Junc fleur

Petit nénuphar

Le saviez-vous ?

Depuis 2010, la **loutre d'Europe** s'est réinstallée dans les lônes du Rhône qu'elle fréquente pour son alimentation et sa reproduction. Grâce à l'amélioration de la qualité des eaux du Rhône, elle est aujourd'hui présente sur le fleuve. En effet, sensible à la pollution et aux perturbations notamment liées aux activités humaines, elle avait disparu depuis plus de 50 ans !



Loutre d'Europe

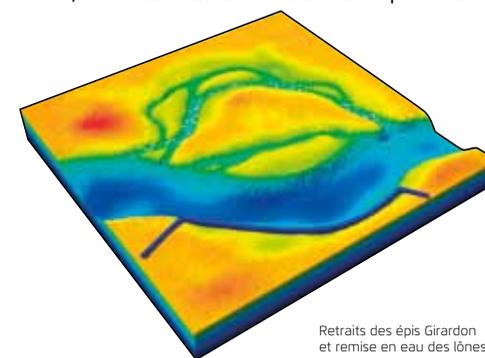
© S. Richier

Les lônes représentent à la fois un refuge en cas de crue, une réserve de nourriture (plantes, invertébrés...), une zone de reproduction, et aussi une « nurserie » pour de nombreuses espèces de poissons du fleuve.

Vers la réhabilitation des lônes

Les aménagements ont significativement réduit la dynamique fluviale et donc engendré un affaiblissement de la capacité du fleuve Rhône à générer de nouveaux bras et à maintenir les plus anciens. Les lônes du Rhône se sont peu à peu comblées au fil du temps et ont évolué vers des milieux terrestres. Dans ce contexte très contraint par les endiguements et la présence des barrages, le maintien et le retour de ces zones humides ne peuvent donc être assurés que par la mise en œuvre de mesures curatives. Un important programme de restauration hydraulique et écologique du Rhône est engagé depuis plus de 15 ans au travers du Plan Rhône. Il a pour vocation d'améliorer la diversité des habitats dans le chenal principal du fleuve et sa plaine.

C'est dans ce cadre que la lône de la Grange Écrasée et la lône des Dames font l'objet de travaux pour leur remise en eau suite à leur comblement. Des travaux réalisés par la Compagnie Nationale du Rhône, dans le cadre du Plan Rhône, consistent notamment en la suppression des aménagements existants (casiers et épis Girardon), pour permettre la re-mobilisation des excès de sédiments accumulés.



Retraits des épis Girardon et remise en eau des lônes

© Extrait de la vidéo «Le Rhône ouvre ses bras et agrandit son lit»-CNR

Le saviez-vous ?

Comment appelle-t-on la végétation présente au bord des cours d'eau ?

- a- La forêt d'eau
- b- L'aquaculture
- c- La ripisylve
- d - La sylviculture

- c- La ripisylve (forêt alluviale).

Réponse

Pour aller plus loin

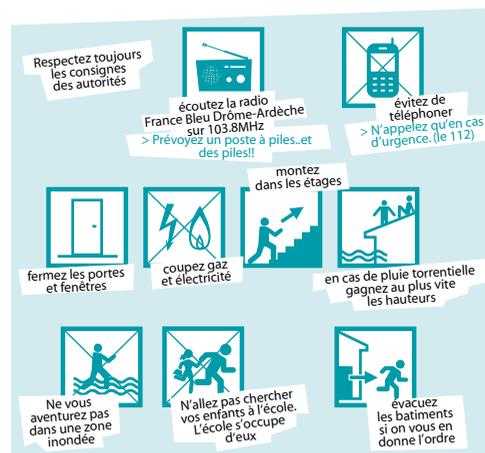
Pour en savoir plus sur les travaux de la CNR sur le site de l'île des Dames, découvrez la vidéo disponible au point 5 de l'application smartphone RhônAndéol.



Pour revenir au point de départ, tourner à gauche et longer la lône des Dames. Au croisement prendre le chemin en face pour rejoindre les ruines de la Grange Écrasée, puis le parking.

Comment se protéger en cas d'inondations

Les Consignes de sécurité



Pour en savoir plus

- **Sur le risque inondation :**
 - 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.ecologie.gouv.fr, suivi des cours d'eau en temps réel
- **Sur le Plan Rhône :**
 - www.planrhone.fr
- **Sur Bourg-Saint-Andéol :**
 - www.bsa-ville.fr
 - www.rhone-gorges-ardeche.com
- **Sur l'Union APARE-CME, CPIE des Pays de Vaucluse :**
 - www.apare-cme.eu

Glossaire

Affluent : cours d'eau qui se jette dans un autre

Amont : partie supérieure du cours d'eau, du côté de la source.

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.

CNR : Compagnie Nationale du Rhône.

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 mètre cube par seconde (m³/s).

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

Goul, Goule : du latin gula, gosier, bouche. La plupart des goules désignent des ouvertures de grottes.

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

Karst : roche qui résulte de l'action, en grande partie souterraine, d'eaux qui dissolvent des roches calcaires.

Lône : bras secondaire du cours d'eau. Le terme est typique du Rhône.

Lit majeur : l'espace le plus large occupé par le cours d'eau en débordement. Il est défini par la plus grande inondation connue.

Lit mineur : chenal dans lequel s'écoule le débit moyen annuel du cours d'eau.

PCS : Plan Communal de Sauvegarde. C'est un document réglementaire approuvé par le Conseil Municipal et transmis à la préfecture.

Résurgence : apparition des eaux en surface au terme d'une circulation entièrement souterraine dans le karst, c'est une réapparition à l'air libre, au terme de son parcours souterrain, d'un écoulement de surface qui avait disparu en amont.

Ressuyage : action d'éliminer de l'eau en excès stockée dans le sol. Cette élimination peut également s'effectuer de façon naturelle.

Talweg : la ligne qui rejoint les points les plus bas soit d'une vallée, soit du lit d'un cours d'eau.

Bibliographie et remerciements

Bibliographie

- BIGOT, J.-Y., **Vocabulaire français et dialectal des cavités et phénomènes karstiques**. Les 7 Portes, Barcelonnette. 2004, 184p.
- Foyer Rural de Caderousse, **Les Gens du Rhône**. Avignon, 1996. 195p.
- MADIER, E., **Mémoire sur la topographie médicale de Bourg Saint Andéol**. Théophile Barrois, 1785.
- MIRABEL, O., Abbé, **Saint Andéol et son culte**. Paris, 1868.
- Observatoire des Sédiments du Rhône, **Schéma directeur de ré-activation de la dynamique fluviale des marges du Rhône. Secteur de Donzère – Mondragon**. Mai 2013. 65p.
- ZABR, **Le Rhône en 100 Questions**. Edité par le GRAIE, Lyon – Juin 2008, 295p.
- <http://histrhone.cerege.fr/>
- <https://www.reperesdecruces.developpement-durable.gouv.fr/>
- <http://www.bsa-ville.fr/>

Crédits photos :

Les photos dont la source n'est pas précisée appartiennent à l'Union APARE-CME, CPIE des Pays de Vaucluse.

Réalisation : Emilie RAVEL, Pôle Risques de l'Union APARE-CME, CPIE des Pays de Vaucluse.

Création graphique et cartographie : La Vache Noire Sud

Collection « Les topoguides la mémoire des risques ». Edition 2017.
ISBN : 978-2-9516708-4-6

Document réalisé sur papier certifié PEFC.

Remerciements

Nous remercions chaleureusement toutes les personnes nous ayant accordé leur temps et leurs connaissances pour l'élaboration de ce topoguide :

- **Les élus de la mairie de Bourg-Saint-Andéol** : M. Jean-François COAT – Adjoint Urbanisme, Environnement, Commerce et Artisanat ; Mme Christine GARCIA – Adjointe Communication et Culture ; M. Jean-Luc PARCOLLET – Conseiller délégué Culture et Patrimoine.
- **Les services municipaux de Bourg-Saint-Andéol** : Mme Marie-Solange SERRE – Archiviste Municipale ; M. Henri-Jean MAILLET – Service Urbanisme ; Mme Géraldine BARNEDES et Mme Valérie CHANTALAT – Service Communication et Culture.
- **M. Romain BRUSSON** – Chargé de mission Développement Durable - Environnement / Territoires à la CNR.
- **Mme Coralie LE BORGNE** – Chargée de mission Natura 2000. Association des Amis de l'île de la Platière.
- **M. Claude SANITAS** - Plongeur sous-terrain - Biologiste.
- **M. Pierre DE VERDUZAN** – Propriétaire de la Grange Écrasée.
- **Mme Françoise MARREIROS** – Propriétaire du Camping du Lion.



Entre ses deux résurgences de Tourne, à l'origine de nombreux contes et récits, et le majestueux fleuve Rhône, Bourg-Saint-Andéol est au cœur d'un riche patrimoine lié à l'eau. Des cours d'eau qui ont participé à son développement social, économique et culturel. Mais entre les crues torrentielles de Tourne et les crues lentes du Rhône, la ville a également connu de nombreuses inondations, dont certaines catastrophiques.

A travers ce topoguide, nous vous proposons de partir à la découverte de ce patrimoine lié à l'eau dans les ruelles anciennes de Bourg-Saint-Andéol ou sur les chemins boisés de l'île des Dames.



Ce topoguide a été réalisé par l'Union APARE – CME,
CPIE des Pays de Vaucluse



PAYS DE VAUCLUSE

CENTRE
MEDITERRANÉEN
DE L'ENVIRONNEMENT

Union APARE – CME

CPIE des Pays de Vaucluse

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

Tél. 04 90 27 08 61 - Fax 04 90 86 82 19

Courriel : risques@cme-cpie84.org

Site internet : www.cme-cpie84.org

Avec le soutien de :

