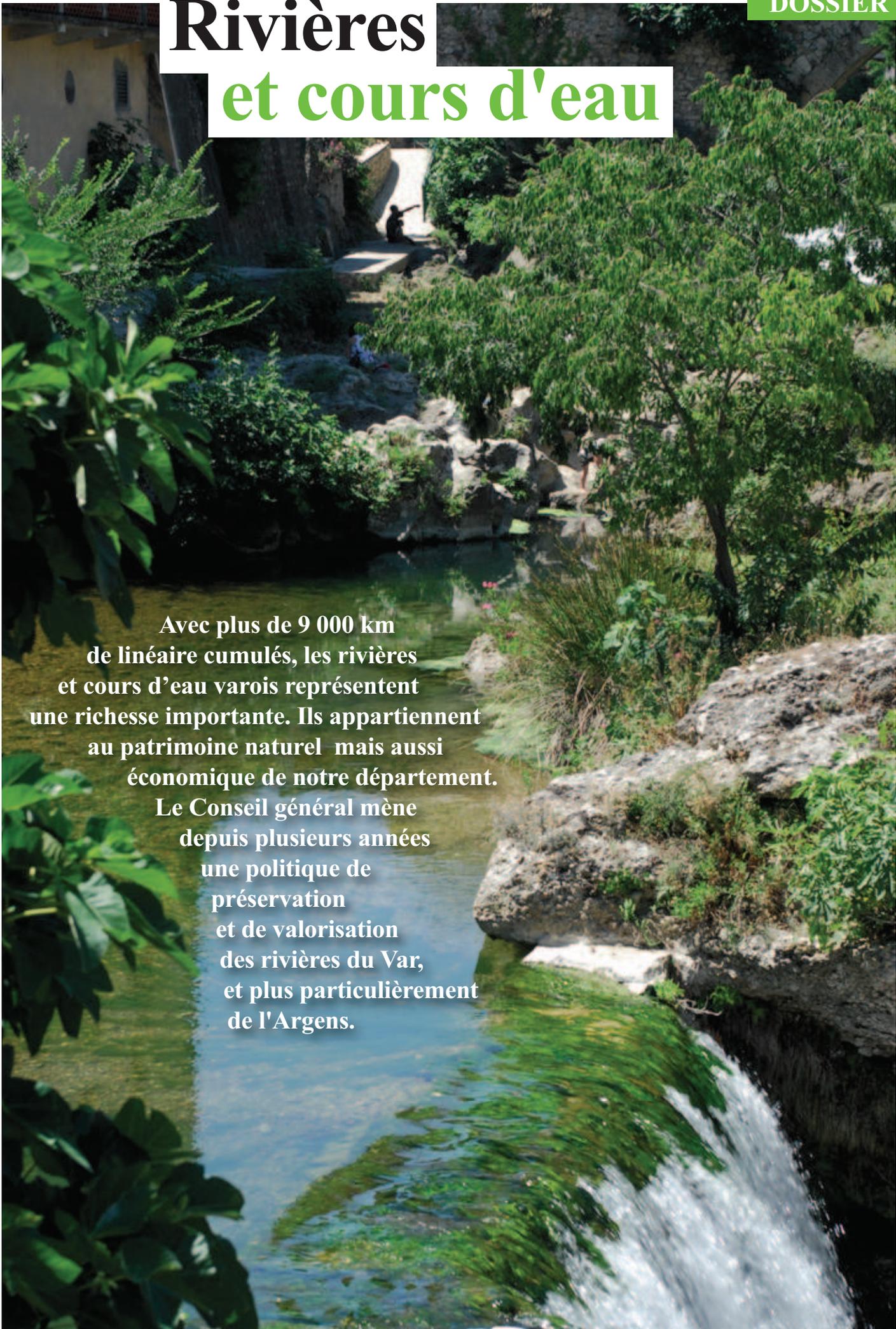


# Rivières et cours d'eau



Avec plus de 9 000 km de linéaire cumulés, les rivières et cours d'eau varois représentent une richesse importante. Ils appartiennent au patrimoine naturel mais aussi économique de notre département. Le Conseil général mène depuis plusieurs années une politique de préservation et de valorisation des rivières du Var, et plus particulièrement de l'Argens.

Plus de 9 000 km de cours d'eau sillonnent notre département. L'Argens, le principal fleuve du Var, le traverse d'ouest en est sur 114 km. Il prend sa source à Seillons à 269 mètres d'altitude pour se jeter à la mer à Fréjus. Il passe successivement par la Provence calcaire, la plaine des Maures et la Provence cristalline. Son bassin versant s'étend sur 2 700 km<sup>2</sup>, soit la moitié de la superficie varoise. Il est alimenté par des affluents comme la Florieye, la Nartuby, le Caramy, l'Issole, la Ribeirotte ou encore l'Aille. Le Gapeau, la Reppe, le Las ou la Gisclé sont les principaux autres fleuves varois. La majorité des berges des rivières varoises est privée. Ce qui signifie que le riverain d'un cours d'eau est propriétaire du terrain jusqu'au milieu du lit. Par contre, l'eau qui coule ne lui appartient pas. La loi octroie au propriétaire des droits, par exemple le droit de pêche mais aussi des devoirs, comme celui de l'entretien des berges. Mais souvent, l'ampleur des travaux dépasse ce que peut faire un particulier et l'action publique se substitue alors. Depuis 1989, le Conseil général a pris en charge la gestion de l'Argens. Cela faisait plus de 50 ans que le cours d'eau n'était plus entretenu.

Aujourd'hui, le Département porte également le PAPI – programme d'actions de prévention des inondations – d'intention sur tout le bassin de l'Argens et ses affluents. D'autres collectivités ont, elles aussi, pris volontairement en charge la gestion des rivières. C'est le cas pour l'Issole, le Caramy ou encore la Narturby pour lesquels des contrats de rivière ont été signés. Pour d'autres cours d'eau, ce sont des SAGE, schémas d'aménagement et de gestion des eaux, qui sont mis en place. C'est le cas par exemple pour le bassin versant du Gapeau ou pour le Verdon. Mais le cadre réglementaire est en cours d'évolution. La loi MAPAM de modernisation de l'action publique votée en janvier 2014 crée une compétence obligatoire de gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations. Elle est confiée aux établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) qui peuvent transférer cette mission aux syndicats de bassin versant. La loi officialise ainsi la gestion publique des rivières ! Un tout nouveau syndicat mixte de l'Argens vient d'être créé le 3 octobre dernier.



**Retrouvez la carte  
des rivières varoises  
sur la version numérique  
de VarMag'**

*Le Vallon Sourn à Châteauevert.*



*La Ribeirotte au Val.*

## **Le nouveau syndicat mixte de l'Argens**

**C'est le 3 octobre dernier, que le syndicat mixte de l'Argens (SMA) a vu le jour à Draguignan. Regroupant 74 communes et 10 intercommunalités, il a pour compétences l'entretien, la gestion, l'aménagement des cours d'eau ainsi que la prévention des inondations dans le bassin de l'Argens. Oliver Audibert-Troin a été élu président du SMA.**





L'Argens à Châteauevert.

## Des infrastructures *naturelles !*

Connaissez-vous les zones humides ? Ce sont des espaces de transition entre le milieu aquatique et le milieu terrestre.

Mares temporaires, étangs, lacs, bordures de rivières, lagunes, sources, prairies humides, oueds, marais...

Ces zones humides sont des milieux très riches et présentent un intérêt écologique exceptionnel. Elles abritent de nombreuses espèces remarquables à protéger. Elles fournissent aussi aux hommes des ressources et des services essentiels !

Elles épurent l'eau de manière naturelle et gratuite.

Elles facilitent l'approvisionnement en eau potable grâce à leur filtre physique qui retient notamment les métaux lourds.

Et en période de crue, elles se comportent comme des éponges en absorbant momentanément l'excès d'eau et en le restituant progressivement lors des périodes sèches. Elles permettent ainsi de recharger les nappes phréatiques. Ce sont également des supports pour les activités économiques humaines comme l'agriculture, la pêche, l'aquaculture... Les zones humides, qui ont un potentiel de valorisation touristique et rendent de nombreux services à la population, sont malheureusement en nette régression.

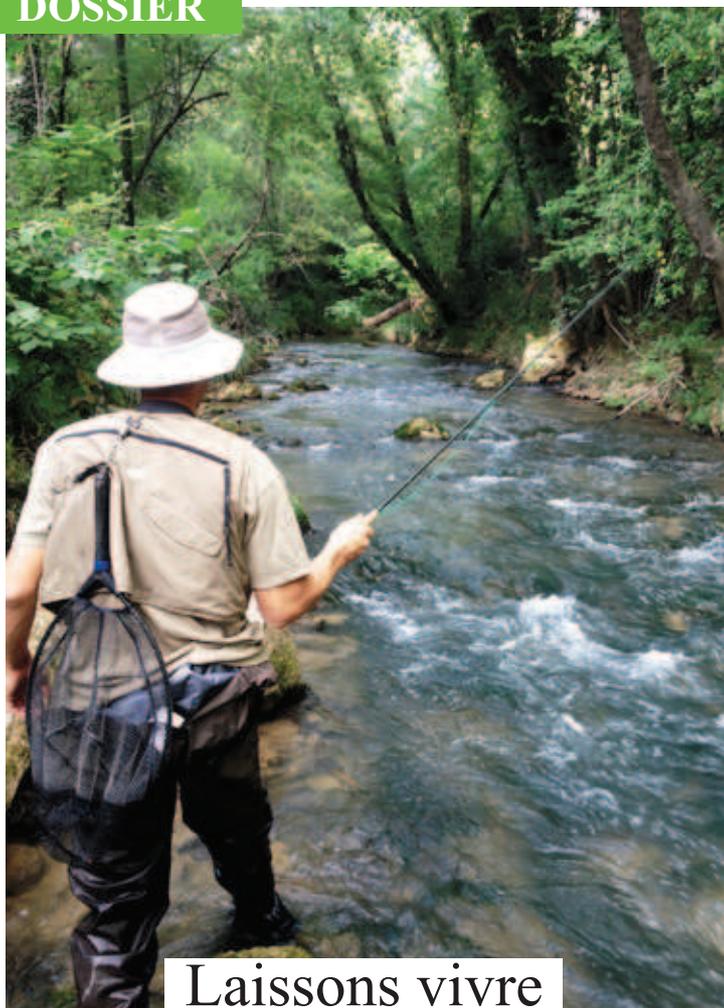
En 2004, le service rivières du Conseil général a réalisé un inventaire des zones humides de plus d'un hectare.

Il a ainsi répertorié 196 espaces comme les sources et marais de l'Argens ou la plaine de La Môle. Un nouvel inventaire recensant les espaces de moins d'un hectare va être réalisé afin de mieux les connaître pour mieux les préserver.

## Quelques *chiffres* :

- . **Plus de 9 000 km** de cours d'eau dans le Var
- . Le bassin versant de l'Argens représente **près de 2 700 km<sup>2</sup>** soit la moitié de la superficie du Var
- . **196 zones humides de plus d'un hectare** ont été répertoriées dans le Var
- . **100 000 € par an**, c'est le coût de l'entretien de l'Argens pour le Conseil général
- . Depuis 2011, **près de 2 millions d'€** ont été versés par le Département aux collectivités pour gérer les cours d'eau.
- . **5,7 millions d'€** dont 20% pour le Conseil général, c'est le montant du PAPI Argens.

Depuis les années 1990, le Conseil général effectue un suivi de qualité des eaux de l'Argens. Une qualité qui a évolué très favorablement notamment en raison de l'amélioration du fonctionnement des stations d'épuration et des réseaux d'assainissement.



Laissons vivre

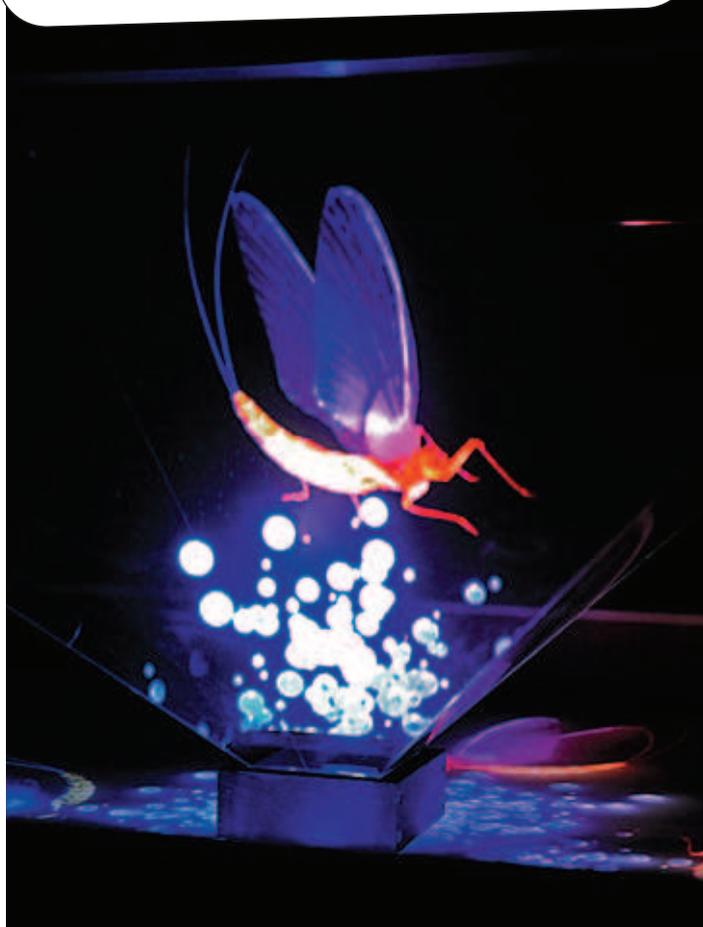
La Bresque en amont  
d'Entrecasteaux.

les rivières !

Dans un cours d'eau vivent de nombreuses espèces aquatiques qui ont besoin de se déplacer constamment, pour se nourrir, se reproduire, pour vivre. Et les matériaux, transportés tout au long de ce cours d'eau, modèlent son lit et constituent des lieux de reproduction. La libre circulation des espèces et des sédiments est indispensable pour atteindre le bon état écologique des eaux, objectif fixé en 2015 pour les États membres par une directive européenne. Souvent, cette circulation est entravée par des obstacles, à l'origine de la raréfaction d'espèces d'intérêt patrimonial et de la perte de biodiversité. La restauration de la continuité écologique est indispensable. La Fédération du Var pour la pêche et la protection du milieu aquatique, présidée par Louis Fonticelli, œuvre au quotidien dans les rivières varoises. Pour Julien Preynat, chargé de mission pour la continuité écologique, "pour restaurer la continuité écologique, il faut s'intéresser aux obstacles infranchissables pour les organismes aquatiques et permettre aux rivières de suivre naturellement leur cours de l'amont vers l'aval mais aussi d'occuper leur lit majeur en période de crues". Un inventaire des cours d'eau avec les différents obstacles classe les rivières en deux catégories. Sur la liste 1, se trouvent des cours d'eau préservés sur lesquels il est interdit de créer de nouveaux ouvrages. La liste 2 rassemble les rivières pour lesquelles un délai de 5 ans est accordé pour restaurer la continuité écologique. La Fédération de pêche a engagé un diagnostic des cours d'eau à fort enjeu écologique avec l'identification d'ouvrages prioritaires. Huit ouvrages sur l'Argens et le bas Gapeau sont concernés. Sur l'Artuby, des seuils ont déjà été effacés.

L'étude Aquapedia®, lancée en 2011 et menée par la Maison Régionale de l'eau à Barjols, a révélé une faune aquatique endémique ou très rare sur l'Argens : un patrimoine naturel d'exception.

Sur douze stations de mesures réparties sur le cours principal de l'Argens, neuf campagnes de mesures ont été réalisées tous les deux mois de mai 2011 à septembre 2012. "Sur l'Argens, l'altitude de la source, la géologie, la pente du cours d'eau et le climat méditerranéen vont influencer de manière particulière la répartition du peuplement faunistique", expliquent les scientifiques de la Maison régionale de l'eau. L'étude a révélé "l'exceptionnelle richesse faunistique du bassin versant de l'Argens, cours principal et affluents compris. Plus de 250 espèces différentes ont été déterminées lors des deux années de prélèvements. Les insectes aquatiques sont de loin les plus importants en nombre d'espèces", dévoilent-ils. L'inventaire des invertébrés aquatiques sur le bassin de l'Argens a permis de mettre en évidence l'existence d'espèces qui n'avaient jamais été recensées dans la région ou même dans le sud de la France. Ainsi, 25 espèces d'insectes déterminées dans le cadre de cet inventaire sont considérées comme nouvelles en Paca. "Parmi les Ephemeroptères (notre photo), citons *Heptagenia longicauda* (Heptageniidae) commune dans la partie basse de l'Argens. Cette espèce a une répartition très morcelée, principalement au nord de la Loire. Elle est découverte ici pour la première fois dans une rivière du sud de la France". Entre autres espèces rares, le Gastéropode *Pseudamnicola astierii* n'est retrouvé au monde que dans quelques sources du Haut Var. Ce petit escargot aquatique ne dépassant pas 2 mm de long est facilement observable sur les pierres et la végétation aquatique.



## Le risque inondation : une culture à partager

Chaque année, depuis 10 ans déjà, des classes de primaire et collège du bassin versant de l'Argens participent à des programmes de sensibilisation aux milieux aquatiques. Et depuis quatre ans, ils sont sensibilisés aux Programmes d'Actions de Prévention contre les Inondations : une culture à partager au même titre que le risque tremblement de terre en zones à risques. Donc, pour prendre conscience de ce risque inondation et des enjeux sur leur propre commune pendant une semaine, les enfants vont participer à des visites, des enquêtes sur le terrain. Ils vont aussi réaliser des maquettes voire des modèles réduits de bassins versants sur site.

*"Ce projet s'inscrit parfaitement dans notre programme lié au développement durable. Il est d'ailleurs labellisé",* rappelle une professeure de collège. Et à l'animateur d'insister : *"Pour les plus jeunes, c'est aussi une manière de les impliquer dans leur ville et surtout dans un territoire. Ils prennent bien conscience que sur une rivière ou un fleuve, il y a toujours un amont et un aval. Et ce que l'on fait à un endroit a forcément des répercussions des deux côtés".*

Ils en prendront d'autant plus conscience à la fin de leur semaine. Car, ces aménageurs du territoire en herbe s'affronteront dans un grand jeu de rôle "Rivermed". En équipe, ils doivent aménager leur territoire en prenant en compte les zones inondables de plaines et plateaux, les enjeux économiques, touristiques différents et les aléas quand des crues se produisent.

Les classes participant à ce projet partageront leurs travaux le 14 juin prochain lors d'une grande journée de rencontre.

Voilà un beau projet mené par le Conseil général du Var. À l'animateur de rappeler *"les animations, les transports... tout est pris en charge par le Conseil général du Var"*. **Comment y participer ?** Si vous êtes enseignant en école primaire en cycle 3 ou en collège dans une des 74 communes concernées, contactez le service rivières du Conseil général du Var au 04 83 95 52 31.



Le Vallon Sourm à Châteauvert.

Les gorges du Caramy à Tourves.

## Pêchez en eau douce

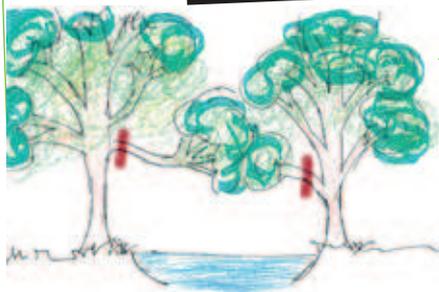
**13 500 personnes achètent chaque année une carte de pêche dans le Var. La Fédération du Var pour la pêche et la protection du milieu aquatique et les 26 associations agréées varoises valorisent 2 160 hectares de lacs et étangs dans le Var. Elles gèrent également 903 km de cours d'eau et veillent sur 40 espèces piscicoles présentes dans nos cours d'eau.**

**Plus d'infos sur  
[www.fedepechevar.com](http://www.fedepechevar.com)**



## Entretenez

## vos berges !



Avec ses 114 km de cours d'eau, l'Argens accueille sur ses 228 km de berges plusieurs milliers de propriétaires. Des propriétaires qui ont l'obligation d'entretenir leur berge jusqu'au milieu de la rivière.

Pour les aider,

le Conseil général du Var entreprend chaque année, depuis plus de 20 ans, des travaux d'entretien. Pour autant, seuls les propriétaires restent responsables de leurs berges. Voici des conseils de spécialistes pour bien les entretenir.

#### Qu'est ce qu'une berge bien entretenue ?

Une berge en bon état n'est pas une berge sur laquelle tous les végétaux ont été "ratiboisés et l'herbe tondue".

Bien au contraire. Il faut évidemment tailler ce qui a besoin de l'être (voir nos croquis). Il faut surtout planter différentes espèces dont les racines vont maintenir les berges.

#### Que peut-on planter ?

En premier et deuxième plan, c'est-à-dire sur le talus, les arbres et arbustes adaptés sont : le frêne, le saule, l'érable, le troène, le cornouiller.

Puis, en troisième plan, sur le reste de la parcelle, il est aussi important d'avoir une zone d'herbe.

En cas de crue, elle freine le ravinement.

#### Y a-t-il des plantes à éviter ?

Oui. Il y a des espèces qui certes sont de très belles plantes mais pas adaptées. Et qui tiennent mal le talus. Comme le peuplier. Son système racinaire n'est pas assez important par rapport à sa taille. D'ailleurs après une crue, il représente 90 % des arbres ramassés dans le cours d'eau. Puis, il y a le bambou, la renouée du japon, l'ailante...

#### Peut-on lutter contre l'érosion ?

Oui, une berge entretenue comme on l'a décrit ci-dessus est la meilleure arme face à l'érosion. Par contre, mettre du remblais : c'est se mettre en danger ! Il existe des systèmes comme les gabions, cages en fils de fer remplies de pierres qui maintiennent les berges en laissant l'eau s'infiltrer. Mais là, on sort du cadre de l'entretien pour celui de l'aménagement... Des conseils sur-mesure s'imposent.

**PLUS D'INFOS**, plus de conseils contactez les agents du service rivières du Conseil général du Var au 04 83 95 52 31.



## Inondation,

## prévenir les risques

Empêcher les intempéries, personne ne le pourra jamais. Mais limiter leur conséquences, et limiter la vulnérabilité des zones à enjeux, oui ! C'est l'objectif du Papi, le Programme d'actions de prévention des inondations lancé sur tout le bassin versant de l'Argens. Ce programme, initié par le Conseil général au lendemain des inondations meurtrières de 2010\*, concerne 74 communes varoises, soit 300 000 habitants, le tiers de la population varoise. "Depuis 2013, le programme est entré dans sa phase opérationnelle", expliquent les techniciens du service rivières au Conseil général. "La première étape consiste à mieux comprendre le risque inondation. Pour cela, nous étudions à la fois les aléas que représentent les événements météorologiques, les crues éclair, le ruissellement... et les enjeux sur le bassin versant de l'Argens". **39 actions, dotées d'un budget de 5,7 millions d'€, ont été engagées.** Parmi les plus importantes, la préservation en amont des zones d'étalement de crues qui fonctionnent : 745, représentant 9 525 hectares, ont été recensées par 3 études menées depuis 2007. Autres actions, le diagnostic de vulnérabilité des entreprises, des exploitations agricoles et des habitations en aval. Et les études sur l'impact des aménagements envisagés. Cet été, un bateau a procédé à la cartographie bathymétrique du fond du lit de l'Argens dans la basse vallée (notre photo). Couplées aux relevés topographiques aériens, ces mesures servent à "modéliser le bassin versant et définir les aménagements les plus efficaces pour réduire les dommages dans différentes configurations météorologiques", précisent les experts. La réalisation des aménagements hydrauliques est la prochaine étape du Papi. Cette nouvelle phase sera mise en œuvre par les 74 communes concernées à travers le syndicat mixte de l'Argens (SMA) qui vient d'être créé. Le Département qui portait jusque-là le Papi lui passera le relais en 2015.

\* 25 morts et un milliard d'€ de dommages directs.



Retrouvez le film  
**"Inondation, limitez les dégâts"**  
 dans la version numérique  
 de VarMag'



## Suivez le guide !

Le Fauvery, la Bresque, l'Issole, le Caramy, la Cassole, le Gapeau, le Las, la Nartuby, l'Eygoutier, l'Huveaune... De nombreux espaces naturels sensibles ont été acquis par le Département autour des cours d'eau. Parmi les plus remarquables, le vallon des Carmes à Barjols ou le site de la cascade à Sillans entièrement réaménagés en 2014.

Le Conseil général vous invite à découvrir ces écosystèmes avec un guide naturaliste. **Balade gratuite mais réservation obligatoire !**

- Dans la Sainte Baume, une marche à travers une hêtraie, des ifs et des grands houx puis une zone rocailleuse à genêts de Lobel, vous dévoilera un ruisseau et de nombreuses espèces protégées.

**La Brasque, au Plan d'Aups.** Dimanche 9 novembre (06 74 08 80 94).

- La présence de l'eau et les conditions climatiques ont longtemps permis la fabrication de glace à Mazaugues. Découvrez le canal et les bassins de congélations de la **glacière de Pivaut** restaurée par le Conseil général. Dimanche 9 novembre (06 74 08 80 94).

- Sur le **plateau de Siou Blanc à Signes**, les eaux de ruissellement ont façonné le paysage d'une étrange façon, laissant apparaître gouffres, dolines et avens dont le Cyclopibus, profond de plus de 50 mètres. Les 16 novembre et 13 décembre (06 85 70 68 81).

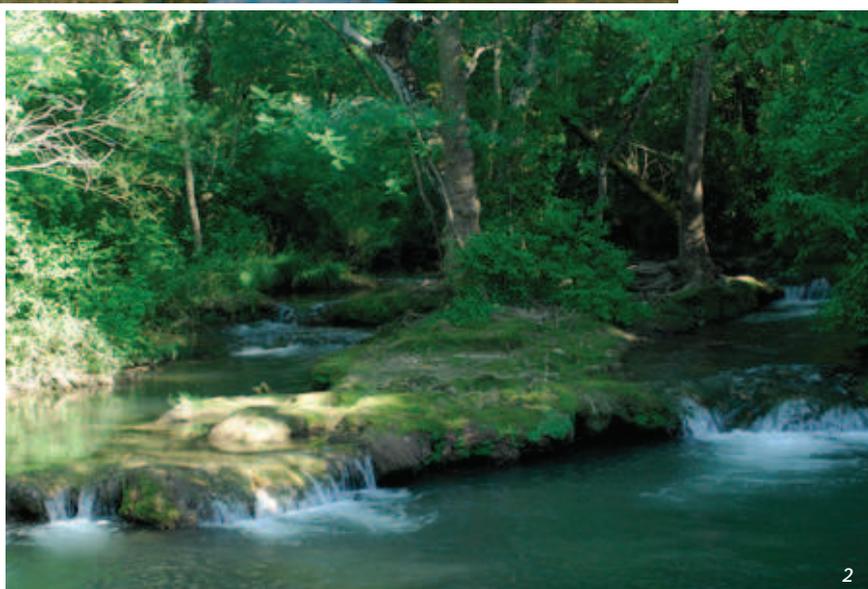
- Partez à la rencontre du petit cours d'eau du Mourrefrey dans

la **Réserve naturelle de la Plaine des Maures**, et apprenez à reconnaître baies, fruits et oiseaux hivernants. Dimanche 23 novembre depuis la **Maison des Mayons** (06 10 45 45 73).

- À **Toulon**, longez le Las, une rivière méconnue mais si riche qui vous offrira un petit voyage botanique autour du monde. **Le Jardin du Las.** Dimanche 14 décembre (06 85 70 68 81).

- À **San Luen au Muy**, cette partie secrète du rocher de Roquebrune surplombe les gorges taillées par l'Argens et une spectaculaire forêt galerie. Dimanche 14 décembre (06 10 45 45 73).

Pour connaître **toutes les sorties natures organisées en novembre et décembre** par le Conseil général, rendez-vous sur [www.var.fr](http://www.var.fr), rubrique vos déplacements.



1 - La Nartuby à Trans-en-Provence.  
2 - Les gorges du Caramy à Tourves.  
3 - La cascade du Tombereau à Bras.

**5** contrôles bactériologiques sont effectués chaque été par le laboratoire départemental d'analyses sur chaque Espace naturel sensible bordant un cours d'eau, pour vérifier la qualité des eaux.



## Et si l'eau monte ?

Un gros orage, et en quelques secondes un petit ru devient un torrent. Premier bon réflexe : **éviter tout déplacement**. "Même pour aller chercher les enfants à l'école. Les établissements ont tous des procédures de mise en sécurité des enfants à suivre", insistent les spécialistes de la direction de l'environnement du Conseil général. "Les épisodes violents sont souvent très courts. Abritez-vous en hauteur et attendez que ça passe. Attention en voiture, on n'y est pas forcément en sécurité. Il ne faut pas sous-estimer la force de l'eau : dans 20 cm, un véhicule peut être entraîné par le courant. Les eaux boueuses ont plus de flottabilité que l'eau claire". À pied, les avaloirs, les pluviaux et les bouches d'égout qu'on ne voit plus dès que l'eau monte, représentent de réels dangers. "Les piscines et les bassins aussi, c'est pour cela qu'on conseille aux résidents en zone vulnérable de bien les baliser", expliquent les techniciens. Car c'est une certitude. Si l'on habite près d'un cours d'eau, "un jour ou l'autre, on peut être inondé. On oublie vite, car les crues dépassent souvent l'échelle d'une génération. Et donc du souvenir. En 1827, par exemple, la Nartuby a connu une crue de même ampleur qu'en 2010. La mémoire du risque est une protection en soi. Elle permet de prendre les bonnes mesures". C'est pour cela qu'au delà des conseils en matière d'urbanisme, le Département accompagne les communes pour la mise en place de repères de crue.

La Siagnole à Mons.

### Les bons gestes

- Les volets électriques peuvent être de vrais pièges. Ouvrez-les avant de couper l'électricité et le gaz si l'eau est aux portes de la maison.
  - N'encombrez pas les lignes téléphoniques.
  - En camping, quittez les habitats légers.
  - Si vous êtes en zone vulnérable, anticipez ! Stockez papiers importants, photos de famille et produits dangereux à l'étage. Installez le tableau électrique en hauteur. Aménagez une zone refuge sous les toits avec une ouverture en toiture. Percez les murs de clôture pour laisser l'eau s'écouler naturellement...
- Retrouvez le **Quizz des bons réflexes** sur [www.var.fr](http://www.var.fr), rubrique Environnement, cadre de vie.

Le  
**QUIZ** des bons  
réflexes

**ALERTE INONDATION :**  
**SAVOIR RÉAGIR EFFICACEMENT !**

[www.vigicrues.gouv.fr](http://www.vigicrues.gouv.fr)  
suivez le niveau des cours d'eau en temps réel.