

La Truite Méditerranéenne du Verdon

**Bulletin d'information 2017 de l'AAPPMA du bas Verdon
et de l'AAPPMA Verdon Colostre
Numéro 2 - Janvier 2017**



Les petits ruisseaux font-ils toujours les grandes rivières ?

Si l'essentiel du débit du bas Verdon est assuré par l'eau qui transite à travers les grands barrages, il ne faudrait pas pour autant oublier ses affluents. On dit parfois que ce sont les petits ruisseaux qui font les grandes rivières... Qu'en est-il dans la pratique, aujourd'hui, dans le bas-Verdon ? Sur les territoires de nos deux aappma, en remontant de l'aval vers l'amont, quelles que soient leurs tailles, nous pouvons rencontrer les affluents suivants : la Louane (Vinson), le Malaurie (Saint-Julien, Vinon, Gréoux), le ruisseau de Notre Dame (Valensole) et le Colostre (Saint-Martin-de-Bromes, Allemagne) qui lui-même reçoit les eaux du ruisseau du Pontet (Saint-Martin-de-Bromes), de la Mauroue (Riez, Puimoisson). Le cours du bas Verdon mesure seize kilomètres mais ses affluents représentent un linéaire de plus de cent kilomètres ! Le rôle de ces ruisseaux est loin d'être secondaire. Ils sont parfois ignorés par les pêcheurs en raison de leur aspect modeste mais, lorsqu'ils

Passage busé infranchissable sur le Malaurie



Un bénévole de l'aappma débouche la buse du ruisseau du Pontet



sont en bon état, ils peuvent jouer un rôle de réservoir biologique pour les espèces aquatiques. En hiver, les truites peuvent s'y engager pour déposer leurs œufs avant de redescendre dans le cours principal de la rivière. Ces petits cours d'eau fonctionnent comme des pouponnières. On y trouve moins de concurrence sur les frayères et les géniteurs y restent rarement après la reproduction. Autres avantages de ces petits cours d'eau, souvent leurs débits sont stables (crues de faible importance) et la couverture végétale protège les juvéniles de la prédation des hérons et des cormorans.

Les seuils et prises d'eau qui barrent ces ruisseaux empêchent les poissons de les coloniser librement.

Petit tour d'horizon de ces cours d'eau vulnérables :

La Louane

La Louane est le dernier affluent du Verdon avant sa confluence avec la Durance.

Cette petite rivière est atypique. Il s'agit d'une résurgence de la nappe phréatique du Verdon dont le débit est constant. Située à l'aval d'une vaste plaine agricole, son cours a été quelque peu rectifié et ses eaux souffrent d'un excès d'intrants agricoles (engrais, amendements et pesticides).

En début d'année 2016 nous avons réalisé un suivi de la reproduction des truites. Celui-ci nous a permis d'observer la présence de frayères.

Le Malaurie

Les premiers résultats de l'étude réalisée dans le cadre du plan de gestion piscicole par la FDAAPPMA 83 montrent une bonne population de truites fario sur le secteur amont. Des prélèvements génétiques ont été réalisés afin de déterminer leur origine. A cette occasion, nous avons également pu constater la présence d'une autre espèce à forte valeur patrimoniale dans les eaux du Malaurie : le barbeau méridional.

Actuellement, une part importante du Malaurie est endiguée. A terme, l'étude menée devra apporter des éléments de réponse pour rendre à ce cours d'eau un meilleur espace de liberté en recréant des méandres lui permettant de mieux fonctionner. On recense également deux obstacles infranchissables pour les poissons sur ce cours d'eau.

Des travaux remarquables ont été réalisés sur le Malaurie par le Parc Naturel Régional du Verdon en 2016 entre le pont aval et la confluence avec le Verdon. Avec les crues de novembre, nous avons pu en constater l'efficacité : mobilisation de sédiments, diversification des écoulements et des habitats, conservation de caches (souches en pieds de berge), etc.

Ruisseau Notre Dame :

Ce ruisseau de 13 km (intermittent au milieu de son cours) fait l'objet de forts prélèvements en été qui font totalement disparaître l'espèce truite fario en aval de Valensole sur près de dix kilomètres. (Irrigation, distilleries, rejet de la station d'épuration). C'est dommage, car à la hauteur de Valensole, malgré de faibles débits, ce petit ruisseau a les qualités pour accueillir des truites.

Colostre :

Trois stations d'épurations (dont en amont celle de Riez qui, en été, peut assurer à la rivière une part non négligeable de son débit...), des dizaines d'obstacles infranchissables, de forts prélèvements en eau. En été le débit du Colostre peut ne pas dépasser 0,2m³/s à sa confluence avec le Verdon alors que le débit moyen annuel est pourtant de 1,2m³/s... Le Colostre reste pourtant l'affluent majeur du Verdon, tant pour son apport en juvéniles que pour ses possibilités de pêche.

Ruisseau du Pontet :

Un petit ruisseau d'eau claire, placé en réserve de pêche. Les truites du Colostre aiment remonter frayer dans ce cours d'eau.

La Mauroue :

Cet affluent majeur du Colostre (15 km) est situé rive droite, en amont d'Allemagne-en-Provence. C'est un des seuls affluents à ne pas recevoir les eaux d'une station d'épuration. Trois infranchissables jalonnent son cours.

Des pouponnières et un patrimoine piscicole et halieutique à reconquérir...



*A gauche :
le Colostre
à Saint-Martin-
de-Brômes.*

*Ci-contre :
La Mauroue
en pleine
sècheresse.*

Continuités écologiques : où en sommes-nous ?

La restauration des continuités écologiques n'est pas une idée d'écologiste. Si cette notion est au cœur de la politique de l'eau de notre pays et que des millions d'euros y sont consacrés tous les ans par les Agence de l'Eau, ce n'est pas seulement pour faire plaisir aux poissons. Les rivières en mauvais état hydro-morphologique coûtent cher au contribuable. Il est de l'intérêt de la collectivité de prendre ce problème à bras le corps et d'aider les cours d'eau à cesser de se délabrer pour qu'ils puissent à nouveau nous rendre les services –gratuits– qu'ils nous rendaient par le passé et que des années de politique de l'autruche (ou d'opportunisme à courte-vue) ont contribué à altérer. Ce constat est d'autant plus vrai dans les régions méditerranéennes où, culturellement, les rivières ont toujours été plus perçues comme une menace que comme une manne. C'est pour cette raison que certains de nos élus raisonnent à court terme... Mais cet état de fait est en train de changer car les touristes qui ne sont pas habitués à voir devant leurs fenêtres des rivières d'eau claire savent apprécier la beauté de nos cours d'eau !

Quels sont ces services que les cours d'eau en bon état peuvent rendre à la collectivité via la restauration de leurs continuités écologiques piscicoles et sédimentaires ?

-Quand les galets sont bloqués dans les barrages et manquent dans la rivière, les digues situées en aval s'effondrent et des pans de berge peuvent-être emportés : le contribuable paie les dégâts.

-Quand la capacité auto-épuratoire des cours d'eau n'est plus assurée par ces « filtres » que sont les galets et les invertébrés aquatiques (Aussi surprenant que cela puisse paraître, 20% de l'autoépuration des cours d'eau en bon état est assurée par ces petites bestioles (trichoptères) qui vivent sous les galets) c'est encore le contribuable qui paie pour rendre l'eau potable.

- Il en va de même pour qu'une eau de bonne qualité puisse retourner dans le milieu naturel après usage.

-Une rivière en mauvais état hydro-morphologique c'est une rivière dont la nappe phréatique s'enfonce et se trouve déconnectée de la nappe d'accompagnement qui permettrait de faire des économies en termes d'irrigation et d'amélioration de la structure du sol.

- Il en va de même pour les seuils qui accentuent les risques d'inondation. Et pour les zones humides qui aident à tamponner les crues petites et moyennes et à restituer de l'eau en période d'étiage.



Un ouvrage transversal sur le Colostre



Départ de boues d'épuration en aval de la step de Gréoux-les-Bains

Où en sommes-nous concrètement ?

Concernant les continuités écologiques piscicoles :

- **A Vinon**, deux seuils et un radier font obstacles aux continuités écologiques.

Les seuils :

Le scénario d'arasement des deux seuils de Vinon-sur-Verdon a été validé par le Conseil Municipal. L'Agence de l'Eau a accordé 50 % de subvention, reste 50 % à obtenir du Conseil Régional. Côté Région, les dossiers liés au fond de financement européen (FEDER) ont pris du retard mais la subvention devrait arriver début 2017. Les arasements auront vraisemblablement lieu cette année. Si ce n'est pas le cas, ils devront impérativement être réalisés avant 2018.

Le radier du pont de Vinon,

Depuis la création des grands barrages sur le Verdon, les sédiments ne peuvent plus circuler dans la rivière et le lit s'enfonce (Phénomène d'incision). Aussi incroyable que cela puisse sembler, en un demi siècle, sous le pont de Vinon, c'est une hauteur de galets de près de cinq mètres qui s'est volatilisée. Années après années, le seuil rocheux sur lequel est construit le pont a été mis à nu, créant désormais un obstacle naturel infranchissable pour les poissons.

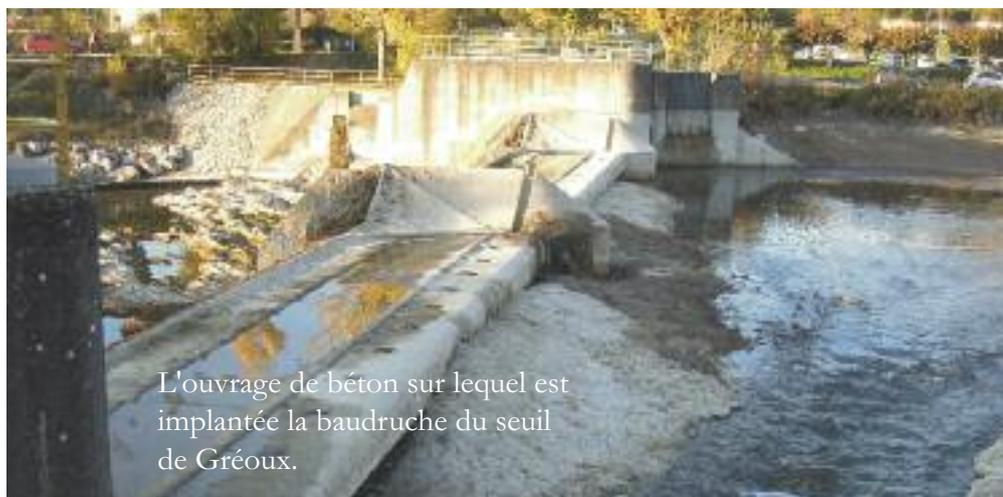
La restauration de la continuité piscicole à cet endroit va faire appel de nombreux acteurs : le Conseil Départemental, la Mairie, EDF, la fédération de Canœ Kayak, le service de l'Etat, l'Agence de l'eau, la Fédération de pêche du Var et l'aappma du bas Verdon...

Parallèlement à cette action, un plan de gestion sédimentaire va prochainement être réalisé sur le bas Verdon.

- **A Gréoux-les-bains**.

Avec sa chute de près de 4 mètres de haut et son remous d'un kilomètre, le seuil sur le Verdon de Gréoux est de loin le plus gros obstacle aux continuités écologiques du bas-Verdon. Cet ouvrage de béton créé par EDF dans les années soixante et « offert » aux habitants de Gréoux en compensation au détournement des eaux du Verdon n'a aucune fonction de production. Le canal qu'il alimente en rive gauche existait déjà avant la construction du seuil et il existe des solutions pour que les agriculteurs concernés par sa présence continuent d'être alimentés une fois que cet ouvrage sera supprimé. Rappelons que depuis la construction du seuil, les riverains ayant des besoins d'irrigation ont été raccordés au Canal de Provence.

De plus, comme le seuil est construit sur un affleurement rocheux, il n'y a aucune raison pour que le lit de la rivière s'enfonce un peu plus



L'ouvrage de béton sur lequel est implantée la baudruche du seuil de Gréoux.

naturellement et devienne infranchissable. En plus de contrarier la montaison et la dévallaison des espèces migratrices comme la truite fario, ce seuil est responsable d'un réchauffement des eaux (3 degrés en moyenne, jusqu'à 6 degrés en été).

Comme l'ouvrage crée un remous, il diminue la pente et bloque dans sa queue de retenue les sédiments qui transitent encore dans le lit du Verdon (L'île située en amont du pont en est l'exemple le plus visible).

Chez les pêcheurs, la pêche dans le seuil a ses fidèles mais du point de vue d'un fonctionnement optimal de la rivière et d'une restauration des



milieux aquatiques, il n'y a pas de doute : le seuil de Gréoux-les-Bains est néfaste pour le Verdon. Cessons de pratiquer la politique de l'autruche et de nous crisper sur nos habitudes et nos petits plaisirs à court termes ! Actuellement les financements de l'Agence de l'Eau permettent de supprimer à moindre coût cet ouvrage : il est urgent de prendre une décision.

Mais au-delà de l'aspect comptable, c'est surtout du point de vue de la sécurité que le bas Verdon est en danger. En période de crue, le seuil de béton produit une augmentation de hauteur de la lame d'eau qui peut emporter la digue qui protège le lotissement des Relarguiers. En 1994, lors de la grande crue du Verdon, la catastrophe a été évitée de justesse. Le seuil de Gréoux sur le Verdon est dangereux pour les populations. Qu'attend-on pour agir ?

pourra pas dire qu'on ne le savait pas.

A Gréoux-les-Bains comme à La Faute-sur-Mer, on ne

-Sur Le Colostre :

Suite à l'obligation légale de rétablir les continuités écologiques avant septembre 2018 (Directive Cadre Européenne), le Colostre fait aujourd'hui l'objet d'un ambitieux projet de restauration morphologique porté par le Parc Naturel Régional du Verdon afin de permettre d'assurer les usages agricoles tout en évitant aux propriétaires concernés par la présence de seuil d'assumer à leur seul frais la franchissabilité de ces obstacles. A terme, ce projet permettra de rendre franchissable les seuils (on en compte 89 sur le bassin versant !) tout en recréant le lit du Colostre qui a été détruit au bulldozer dans les années soixante. Rappelons que depuis que la rivière a été ainsi rectifiée, le lit de la rivière s'est enfoncé d'un mètre et que 5 espèces de poissons sur les 6 présentes avant la dénaturación de la rivière ont disparues.

Sans commune mesure avec ce projet, soulignons que tout les ans, avec l'accord des propriétaires riverains, les bénévoles de l'aappma se retroussent les manches pour supprimer les embâcles qui contraignent les migrations des truites. Certains enchevêtrements de troncs d'arbres peuvent créer des barrières d'un mètre de haut ! Seuls les embâcles infranchissables, c'est-à-dire sans fosse d'appel suffisamment profonde sont retirés. Ces derniers sont déterminés à partir des connaissances apportées par l'étude sur le Colostre menée en 2012 par Téléos. Partout où les branchages n'entravent pas les écoulements et créent des refuges pour les invertébrés et les truites, ils sont laissés dans la rivière.



Le pont de Vinon vers 1900. Au même endroit, il manque aujourd'hui une hauteur de 5 mètres de galets dans le lit de la rivière.



Un embâcle imposant sur le Colostre

Concernant les continuités écologiques sédimentaires

Dans le Verdon, les continuités écologiques sédimentaires sont un tabou.

A quoi servent les galets dans une rivière en bon état morphologique ? Ils servent à maintenir le profil d'équilibre du cours d'eau, c'est-à-dire à remplir son lit par un matelas alluvial qui va permettre de dissiper l'énergie des crues avec le moins de dommage possibles sur les berges et à épurer l'eau comme un filtre tout en connectant le lit de la rivière avec sa nappe phréatique d'accompagnement. En passant entre les galets, l'eau s'enrichit en oxygène dissout qui est indispensable à la vie aquatique. Les galets permettent aussi de refroidir la température de l'eau et de la rendre plus homogène.

Pour les poissons, les galets sont à la fois un garde-manger et une nurserie. Ils y trouvent les petites bestioles qui sont la base de leur régime alimentaire et ils y trouvent également un nid protecteur et oxygéné pour déposer leurs œufs.

Depuis la construction des barrages, le lit du Verdon s'est enfoncé (incision). Les relevés du profil en long de la rivière nous apprennent qu'il manque

Les galets sont la nurserie et le garde-manger des rivières à truites.



une hauteur de trois à cinq mètres de galets sur l'ensemble du bas-Verdon. Notre rivière n'a plus rien à voir avec celle qu'on connu nos aînés. En 2016, la Fédération pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatique des Alpes-de-Haute-Provence a mené une étude (RHS et IAM) qui montre que sur certains secteurs du bas Verdon la surface du lit de galet a régressé de 44%. Le Verdon n'a plus que la peau et les os. Sans sa « chair » de galets, il n'est pas plus qu'un cadavre d'eau claire.

Où sont passés les galets du Verdon ? Depuis des décennies, ils sont bloqués dans les lacs de barrages situés en amont. C'est pour cette raison que l'ac-



Plus un seul galet. A cet endroit, le fond de la rivière n'est pas plus accueillant qu'une dalle de béton.

tuel Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux classe le moyen et le bas-Verdon en déficit sédimentaire.

Or que fait-on pour gérer ce déficit qui altère le fonctionnement des milieux aquatiques? A ce jour, rien. On gère seulement le risque d'inondation et on laisse le lit de la rivière s'enfoncer et se délabrer... Et quand les berges s'effondrent, on construit des barricades et des digues aux frais du contribuable (Entre un et trois millions d'euros du kilomètre !).

Pourtant, encore de nos jours, tout les ans, 35000 m³ de graviers et de granulats (en moyenne) transitent en provenance du Haut-Verdon (Et jusqu'à 130000 m³ les années exceptionnelles). Ces matériaux charriés depuis l'amont viennent s'accumuler dans la queue de retenue du barrage de Castillon. Qu'en fait-on ? Plutôt que de les réinjecter en aval dans le lit de la rivière, comme cela est prévu par la loi et comme cela se fait dans d'autres rivières (Pas plus loin que dans les Hautes-Alpes...), dans les Alpes-de-Haute-Provence, on met ces matériaux à la disposition des exploitants de granulats qui les transportent et les concassent pour les vendre... C'est inadmissible ! Cela revient à dire que dans une rivière en déficit sédimentaire on accentue encore un peu plus le déficit sur le dos du contribuable !

Rappelons que depuis 1997 l'extraction de granulats est interdite en rivière...

Dans d'autres départements, les Agences de l'eau subventionnent des chantiers de recharges sédimentaires destinés à restaurer les cours d'eau. Pourquoi ce qui est possible dans le département des Hautes-Alpes ne serait-il pas possible dans les Alpes-de-Haute-Provence ? Pourquoi chez-nous aucune structure ne se sent concernée pour se porter maître d'ouvrage et, en partenariat avec EDF et les services de l'Etat, réduire les dommages provoqués par le déficit sédimentaire sur nos paysages et nos milieux aquatiques ?

La seule action concrète menée à ce jour pour remettre quelques galets dans la rivière consiste en l'entretien des berges mené par le Parc Naturel Régional du Verdon. Les atterrissements sont scarifiés afin que les crues puissent remobiliser les galets. Mais cette action, bien qu'elle soit utile ponctuellement, ne résout pas le problème du déficit sédimentaire à long terme, bien au contraire.

Le problème du bas-Verdon est clair : sur certains secteurs il n'y a plus assez de galets, sur d'autres, les galets sont perchés sur des atterrissements 2 ou 3 mètres au-dessus du lit de la rivière. A sa confluence avec la Durance les galets s'accumulent dans la queue de retenue de Cadarache où peu à peu ils vont créer un bouchon qui va compromettre à terme la stabilité des digues amont et de la ripisylve vieillissante à cet endroit.

En prenant les matériaux en aval de Vinon pour les remonter en camion en amont de Gréoux, on résoudrait d'un seul coup deux problèmes...



Aterrissement scarifié par le PNRV
afin que les sédiments soient
remobilisés par les crues.



Berge effondrée en aval de Gréoux.

Tests de recharge sédimentaire sur le bas Verdon

En septembre dernier, nos aappma ont procédé à des tests de recharge sédimentaire en trois points du bas-Verdon. Cette opération a consisté à réinjecter dans le lit de la rivière des sédiments au moyen d'un engin de chantier et d'un camion. Ces sédiments ont été prélevés sur des atterrissements ou remontés en camion depuis l'aval de Gréoux.-les-bains. Le but de cette expérimentation était d'évaluer la faisabilité d'un tel chantier, de mesurer son attractivité pour les invertébrés et les poissons mais aussi d'estimer la dispersion des granulats lors des lâchers d'eau prévus en 2017. (Ceux-ci devaient atteindre un débit d'une valeur maximale de $50\text{m}^3/\text{s}$.) Les bénévoles ont ainsi procédé à la recharge sédimentaire de trois placettes pour une surface inférieure à 200 m^3 . Malheureusement la crue de novembre dernier (crue bi-décennale) a fait tourner court l'expérience. Les graviers sont restés en place jusqu'à la valeur de $50\text{m}^3/\text{s}$, en revanche, après trois jours de déversés à $150\text{m}^3/\text{s}$ (avec un pic de six heures à près de $190\text{m}^3/\text{s}$), une partie importante d'entre eux a été dispersée en aval. Nous avons déterminé trois placettes aux contraintes hydrauliques différentes.

La première placette située en aval du barrage était la plus fortement contrainte. Nous avons réintroduits les granulats à l'endroit même où la crue de 1994 avait emporté la route... Nous n'avons pas été déçus ! Les matériaux sont restés en place tant que le débit n'a pas dépassé la valeur de $50\text{m}^3/\text{s}$... Mais après trois jours de lâchers à plus de $150\text{ m}^3/\text{s}$ il n'est rien resté des quelques dizaines de tonnes que nous avons déposées sur cette première placette !

La seconde placette située en aval de la Bergerie était moyennement contrainte. Les matériaux ont été dispersés en aval.

La troisième placette située vers la barrière amont du parcours de



Apport de matériaux dans la rivière.



Placette 3 avant dispersion..



Les Forces Vives de l'aappma !

santé était moins contrainte. Là, malgré des débits à $150\text{m}^3/\text{s}$ les matériaux sont restés en place et ils se sont légèrement étalés sur les dalles en aval comme nous l'espérons.

Ce dernier secteur a fait l'objet d'une étude précise par nos fédérations de pêche avant travaux. Des prélèvements au filet Suber (pour les invertébrés) ont été réalisés ainsi qu'une pêche électrique (pour les poissons). Nous pourrions ainsi connaître précisément l'efficacité de l'introduction de galets sur un secteur qui était totalement constitué par des dalles rocheuses.

Le premier résultat positif de cette tentative est que les galets ne disparaissent pas aussi facilement que nous le croyons. La valeur seuil des crues morphogènes du Verdon se situe autour de $80\text{m}^3/\text{s}$. Nous n'aurions jamais pensé que les galets-qui-roulent puissent résister à des débits de $150\text{m}^3/\text{s}$!

D'une manière générale, nos moyens ne nous ont pas permis de mettre en place une épaisseur de sédiments suffisante mais nous espérons pouvoir tenter à nouveau l'expérience l'année prochaine mais à plus grande échelle et —on peut rêver— peut-être avec le soutien de quelques partenaires ?

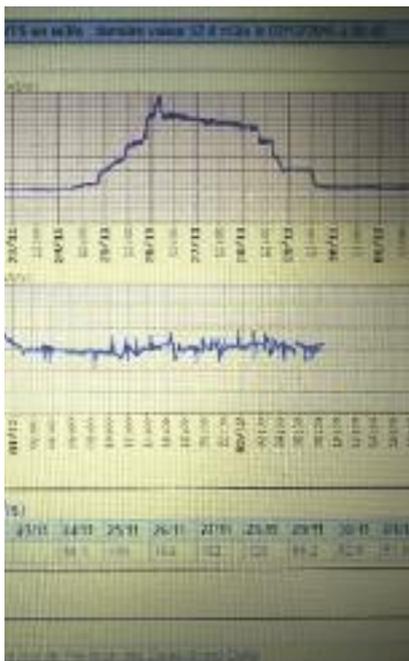
Les pêcheurs sont habitués à ne compter que sur eux... mais ils croient aussi aux miracles.



Placette 1 avec un débit de $20\text{m}^3/\text{s}$



Placette 1 avec un débit de $190\text{m}^3/\text{s}$



Relevé RDBRMC des débits de crue à Gréoux en novembre dernier.



Dispersion faible en aval de la placette 3 malgré une crue à $190\text{m}^3/\text{s}$.



Cordon de galets déposé par la crue en aval de la placette 3.

Quel Verdon pour Gréoux ?

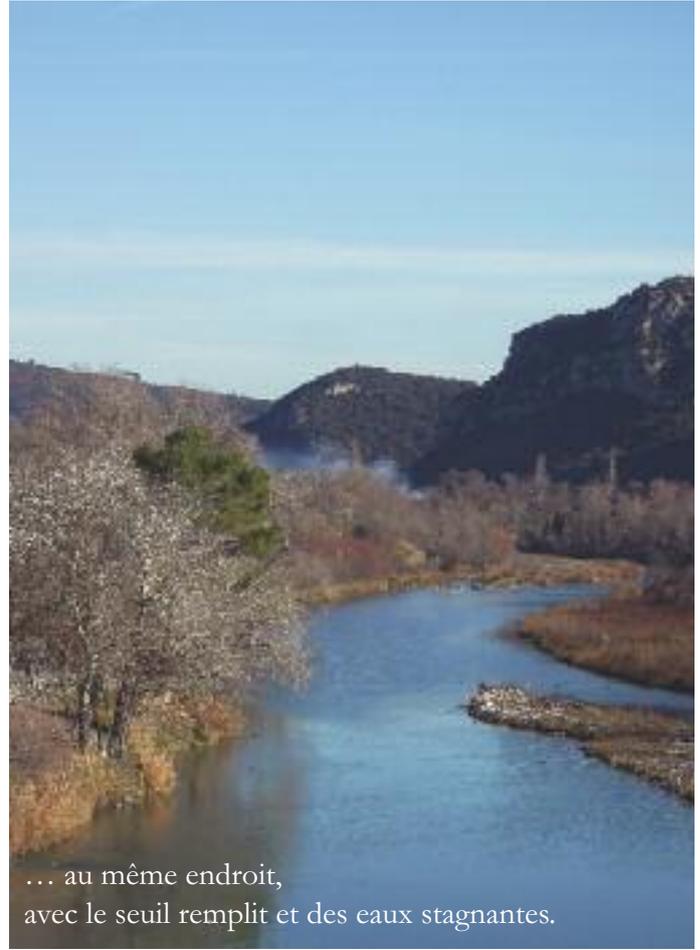
Les vies des hommes et des rivières marchent ensemble. A Gréoux-les-Bains, le Verdon est chez lui pour le plus grand bonheur des grise-liens. Mais si pour un territoire une rivière est une richesse et un lieu de bien-être, il n'en demeure pas moins que nos façons de vivre mo-difient fortement le fonctionnement des cours d'eau et font apparaître des problèmes qui ne se poseraient pas à l'état naturel.

Ainsi en est-il du seuil de Gréoux-les-Bains sur le Verdon, surnommé affectueusement "Le Boudin" par ses riverains, non pas tant en rai-son de sa laideur que de la baudruche en caoutchouc utilisée pour le mettre en eau.

Le seuil de Gréoux est la propriété d'EDF pourtant cet ouvrage n'a jamais eu vocation de production électrique. Construit dans les an-nées 60, ce seuil est ce que l'on nomme un ouvrage de "compensation". En ces temps reculés d'avant la Loi sur l'eau de 1984, la notion de débit réservé n'existait pas. De Gréoux jusqu'à l'amont de Vinon, EDF asséchait le lit du Verdon dans lequel ne coulait plus que l'eau du Colostre. Toute l'eau du Verdon était dérivée vers l'usine hydroélectrique de Vinon. Pour compenser cette perte, le seuil fut offert aux griseliens afin qu'il leur reste -en plus de leurs souvenir- un peu d'eau...



Le Verdon et ses eaux vivantes, en amont du pont de Gréoux, lorsque le seuil est vide...



... au même endroit, avec le seuil rempli et des eaux stagnantes.

C'est ainsi que "le Boudin" est entré par effraction dans le paysage.

Que ce soit pour la promenade, pour le plaisir de lancer du pain aux canards ou pour la pêche, nous avons tous passé de bons moments auprès de ce plan d'eau sans trop nous demander ce que sa présence impliquait. Or l'apparition d'une telle entrave dans une rivière puis-sante comme le Verdon ne s'est pas faite sans dommage. Années après années, la "compensation" des années soixante (Epoque du béton roi...) est devenue un cadeau empoisonné. En période de fortes précipitations le barrage d'Esparron peut déborder et libérer par son éva-cuateur de crue des débits impressionnants (950m³/S en 1994). En aval immédiat du seuil, la digue qui protège le lotissement des Relar-guiers a été fragilisée. La force des eaux du Verdon en crue qui tombe du haut du seuil ébranle les assises de la barricade. De plus, en période de hautes-eaux la présence du seuil ralentit les écoulements et augmente la hauteur de la lame d'eau. Les maisons du lotissement des Relarguiers peuvent alors devenir la proie des eaux.

Le Verdon est une rivière connue dans le monde entier pour sa beauté et la qualité de ses eaux. Malheureusement, cette eau vivante, le "bou-din" la rend stagnante ce qui implique un réchauffement de sa température, une prolifération d'algues, une accumulation de vase et une perte en biodiversité. Personne ne s'y baigne. Seuls les canards y trouvent leur compte.

Cette entrave de béton à ce que la loi française nomme les « continuités écologiques » limite donc le développement des espèces comme la truite fario en empêchant ses migrations vers l'amont et vers l'aval. De plus, le "Boudin" piège dans sa queue de retenue le peu de ga-lets qui continuent à transiter dans le lit du Verdon comme en atteste l'île formée en amont du pont.

Rétablir les continuités écologiques piscicoles en supprimant les obstacles aux écoulements, rétablir les continuités écologiques sédimentaires en réinjectant dans le lit de la rivière des matériaux, voilà les deux leviers pour nous aider à retrouver à Gréoux-les-Bains un Verdon vivant et attrayant.

Changer les habitudes fait toujours des mécontents, mais au delà d'un simple plan d'eau sur le Verdon, ce sont les paysages naturels et harmonieux et l'identité de cette oasis provençale d'eau vivante qui sont à reconquérir. Les griseliens ont le droit de se réapproprier leur rivière. Ils méritent mieux qu'une mare à canard comme il en existe partout en France ! Le parcours de santé aménagé en amont du seuil par la municipalité de Gréoux est un bel exemple de réussite... et la promenade se fait bien le long de la rivière! A quand la même chose en aval du pont?

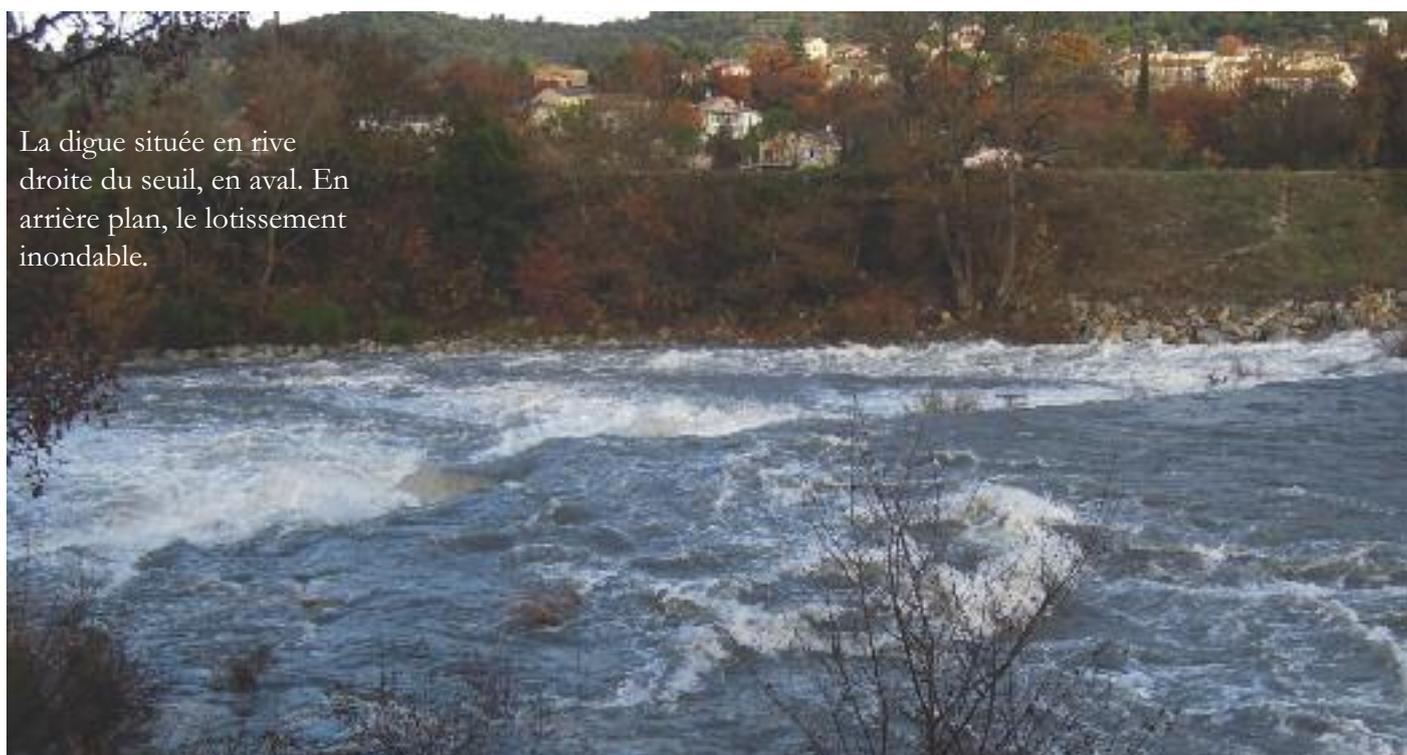
En lieu et place de l'eau stagnante et des algues, les griseliens pourraient imaginer beaucoup de belles choses au bord de leur Verdon: des sentiers, des plages de galets et pourquoi pas un parcours pédagogique présentant la vie des hommes et de la rivière? Curieusement il n'existe à ce jour rien de tel dans toute la vallée du Verdon! On pourrait également imaginer des lieux de piquenique, de la pêche, de la baignade; en un mot, qu'ils soient griseliens ou touristes, des femmes, des enfants et des hommes tournés vers une rivière aux eaux émeraude et heureux de leur avenir commun.

Gréoux-les-Bains, ses habitants, ses curistes et ses touristes méritent l'excellence environnementale d'un Verdon en bonne santé.

Inventons un avenir à notre rivière !



L'envers du décor: de la vase et des algues en décomposition.



La digue située en rive droite du seuil, en aval. En arrière plan, le lotissement inondable.

Déconcrétionnement Colostre

Par le passé le lit du Colostre « bougeait » tous les ans suite aux épisodes pluvieux. Ses galets roulaient alors les uns sur les autres et se nettoyaient seuls, offrant un habitat aéré aux invertébrés et un nid pour les œufs des truites.

Depuis des décennies, la baisse des précipitations jointes à de forts prélèvements en eau en période d'étiage font que les crues ne font plus leur travail purificateur aussi fréquemment que par le passé. De plus, l'augmentation des températures fait que le calcaire contenu dans l'eau du Colostre se précipite (réaction chimique) et forme une croûte autour des galets un peu à la façon d'une dalle de béton. Ce phénomène appauvrit l'habitat pour les invertébrés de la rivière et colmate les frayères.

Cette croûte peut mesurer une bonne dizaine de centimètres et rester en place plusieurs saisons avant qu'une crue ne la brise.

En octobre dernier, nous avons fait une tentative pour la briser de façon mécanique. Nous avons fait appel à une entreprise spécialisée qui est intervenue à hauteur de Saint-Martin-de-Brômes. C'est ainsi qu'un cheval trainant une charrue est apparu dans le lit du Colostre... Avant ce chantier, la Fédération pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques du 04 avait effectué un IBGN (Indice Biologique Global Normalisé) pour mesurer les peuplements en invertébrés et mit en place des jalons pour mesurer la vitesse de concrétionnement. Une sonde thermique a également été posée... A suivre.



Le cheval dans le Colostre...



... suivi de la charrue et de ses conducteurs !



Une plaque de concrétion calcaire qui bétonne les galets du Colostre.



Pieux destinés à mesurer le concrétionnement.

Journée nettoyage



Journée citoyenne pour les membres de l'aappma du bas Verdon.

Le 30 avril 2016 a eu lieu une journée citoyenne au lieu-dit les gravières. De nombreux bénévoles s'étaient donnés rendez-vous sur les berges armés de tronçonneuses, débroussailleuses, serpettes, et autres sacs en plastiques qui ont permis de nettoyer les abords des 4 lacs.

Il a fallu 10 voyages (Près de 2 tonnes !) avec une fourgonnette pour enlever bouteilles, boîtes de conserve, emballages et autres déchets laissés au bord de l'eau par des personnes sans vergogne.

Nos gardes bénévoles auront en charge de veiller à la propreté de ces berges, et de sanc-

tionner les dérives.

Pêcheurs, promeneurs, n'oubliez jamais ce que vous devez à la nature !

En 2017, une journée sera organisée aux abords du Verdon.

Braconnage

Depuis 2015, nous avons lancé le programme « Touche pas à mon Verdon ! » Cette campagne de communication destinée à lutter contre le braconnage prend la forme d'affiches mentionnant les coordonnées des personnes à avertir lorsqu'un acte de braconnage (Pêche au filet, pêche au fusil-harpon.) est constaté. Cette campagne commence à porter ses fruits car cet été ce ne sont pas moins de 6 groupes de personnes qui ont été contrôlés et verbalisés. Certaines d'entre elles ont fini en garde à vue à la gendarmerie de Rians.

Nous attendons le verdict des sanctions prononcées. On ne peut que remercier les pêcheurs qui nous ont signalé ces agissements, nos Gardes Pêche Particulier qui ont fait un super boulot et le détachement de la gendarmerie de Rians présent à Vinon mais également la police municipale et Monsieur le Maire de Vinon.

Notre rivière n'est pas un espace de non droit.

Modification réglementaire 2017

Pêcheurs, le linéaire du parcours no-kill situé en amont de Gréoux-les-Bains a été rallongé par arrêté préfectoral. Il va désormais de l'aval du barrage d'Esparron jusqu'à la barrière aval du parcours de santé de Gréoux-les-Bains soit un linéaire total de 3400 mètres. Sur ce parcours les pêches au vif et au poisson-mort manié sont interdites. L'emploi d'hameçon sans ardillon est obligatoire. Tout poisson capturé doit être remis à l'eau.

Contacts

AAPPMA VERDON COLOSTRE: Jean-Christian Michel : lagsm.emonsite.com

AAPPMA DU BAS VERDON: Jacques Laton aappmadubasVerdon@hotmail.fr!



Etudes génétiques :

Les résultats de l'étude menée sur le Verdon. De nouveaux prélèvements sur le Colostre.

Les prélèvements génétiques effectués sur les truites fario du Verdon en octobre 2015 (30 prélèvements de quelques millimètres de nageoire caudale) ont été analysés par le laboratoire des sciences de l'évolution de Montpellier. Comme on pouvait s'y attendre, malgré un quart de siècle d'alevinages en truites fario de souches atlantique et méditerranéennes (souche Loue) issues de piscicultures, la population de truite fario du Verdon est toujours composée en totalité par des truites fario de souche méditerranéennes autochtone.

« La population analysée dans le Verdon juste en-dessous du seuil de Gréoux-les-Bains ne présente pas de présence domestique significative. (...) »

La station du Verdon qui fait l'objet de la présente étude est purement sauvage et son type génétique a été baptisé « Verdon ». (...) »

Cette population de truite presque purement de lignée locale du Verdon à une altitude de 300 mètres seulement est remarquable. Il est rare de trouver de telles populations à une altitude où souvent ces populations sont artificielles et uniquement maintenues par des repeuplements annuels. »

(Citations extraites du rapport intitulé : Nature génétique des truites du bas Verdon à l'aval du seuil de Gréoux-les-Bains rédigé par P. Berrebi de l'Université Montpellier 2)

Nous avons ainsi la confirmation (S'il en était besoin...) que les alevinages en truitelles fario de pisciculture ne servent à rien dans une rivière où une population sauvage est déjà en place et lorsque le milieu est fonctionnel.

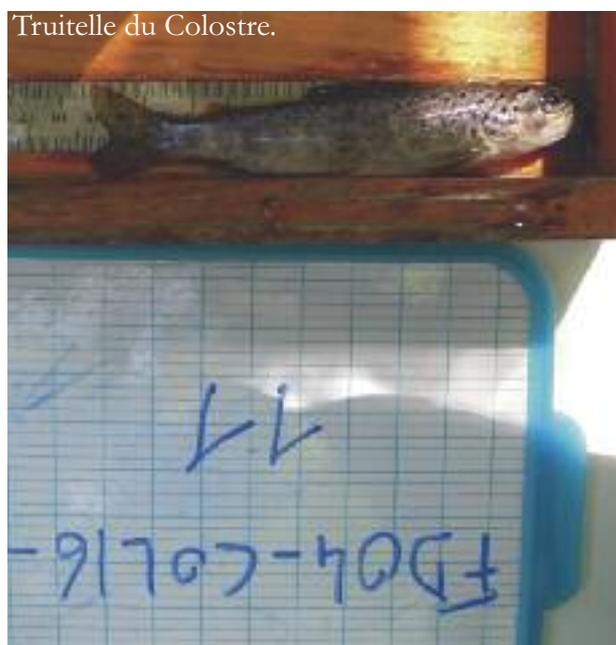
En 2016, nos deux aappma ont donc totalement arrêté de déverser des alevins de truitelles farios dans la rivière Verdon.

Nous tenons à remercier l'ONEMA qui nous a permis au mois de mai dernier de profiter de sa pêche électrique sur le Colostre pour réaliser des prélèvements génétiques sur les truites de cette rivière. Les résultats ne sont pas encore connus mais à observer la robe de certaines truites, il est vraisemblable que la population du Colostre n'est pas en aussi bon « état » génétique que celle du Verdon. Les décennies d'alevinages dans cette rivière cloisonnée par de multiples seuils ont visiblement laissées des traces. Espérons que le rétablissement des continuités écologiques sur l'axe Colostre-Verdon permettra aux gros géniteurs sauvages du Verdon de remonter le Colostre pour y pondre et prendre peu à peu le dessus sur cette population qui est (peut-être) introgressée par des gènes de truites fario de piscicultures.

Prélèvement de quelques millimètres de nageoire caudale pour étude génétique.



Pêche électrique sur le Colostre.



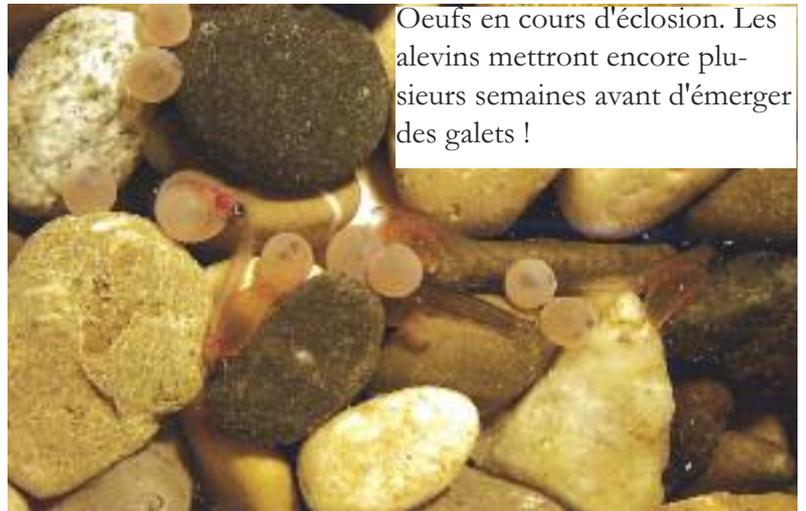
Suivi des frayères :

L'hiver dernier, nous avons mis en place avec le concours de la Fédération de pêche des Alpes-de-Haute-Provence un suivi des lieux de reproduction des truites fario. A trois reprises, du 15 décembre au 15 février nous avons effectués des relevés GPS pour localiser les frayères, leurs superficies et leurs fréquentations. Il apparaît que les zones favorables à la reproduction des truites fario, en terme de granulométrie représente moins de 0,5% du secteur étudié. Là encore, le déficit sédimentaire se fait sentir. Sur le Verdon, nous avons observé presque exclusivement la présence de truites de grande taille sur les frayères (plus de 40cm) Il en résulte que les frayères sont d'une taille importante (entre un et cinq mètres carrés) mais concentrées sur des secteurs limités, avec le risque que les derniers arrivants détruisent la ponte des premiers. Comme les secteurs de reproduction se rencontrent sous des hauteurs d'eau comprises entre cinquante et quatre-vingt centimètres (En bordure ou en début de radier), précisément là où les pêcheurs ont l'habitude de marcher ou de traverser la rivière en cuissardes ou en wader, il nous est apparu opportun d'interdire la pêche en marchant dans l'eau jusqu'à la date du 30 avril inclus du pied du barrage d'Esparron jusqu'à la confluence du Malaurie (limite entre le Var et les Alpes-de-Haute-Provence).

Selon la Maison Régionale de l'Eau, la reproduction des truites du bas Verdon a lieu du 15 novembre au 15 février. Le temps d'incubation est de 400degrés/jour et le temps d'émergence des alevins est encore de 400degrés/jour. En considérant une température moyenne de 10, 8 degrés (Source : Suivi environnemental du Verdon effectué par la MRE.), nous pouvons considérer que les alevins de truites émergent des graviers du Verdon 75 jours après la ponte soit dans les derniers jours d'avril pour les œufs pondus le 15 février.

Le but de cette interdiction n'est pas d'ennuyer les pêcheurs mais de leur éviter de piétiner les pontes tardives et surtout les alevins déjà éclos mais qui sont encore cachés entre les galets.

Un alevin de truite sauvage est un bien précieux. C'est en eux que réside l'avenir de la pêche...Protégeons les !



Oeufs en cours d'éclosion. Les alevins mettront encore plusieurs semaines avant d'émerger des galets !



Une frayère du Verdon.



Truitelle piétinée dans le Verdon.

Point sur l'avancement du projet de diversification des habitats du Verdon :

Le projet de diversification des habitats du bas Verdon entre la confluence du Colostre et le pont de Gréoux avance. Cette année, nos fédérations ont effectué trois pêches électriques d'inventaires avant travaux qui ont révélé la présence d'alevin sauvages en abondance mais un nombre assez faible d'adultes. Ce constat confirme les résultats des pêches électriques de la MRE : d'années en années, les populations de truites fario du bas Verdon, quoi que saines, se réduisent de façon proportionnelle à la disparition des sédiments et à la banalisation des habitats. La crue de novembre dernier n'a sans doute rien arrangé. Ce phénomène a été mesuré par le calcul d'un Indice d'Attractivité Morphologique (IAM) complété par un indice RHS (River Habitat Survey). En 2017, il ne nous sera pas possible d'intervenir dans le lit de la rivière en raison des débits aléatoires déversés par le barrage d'Esparron liés au chantier EDF de l'usine de Vinon. Nos fédérations en profiteront pour déterminer de façon concrète les aménagements à mettre en œuvre dans la rivière et nous espérons pouvoir réaliser les travaux en 2018.



Ripisylve et génie végétal

Le Parc Naturel Régional du Verdon procède, par tronçons, à un entretien annuel de la ripisylve du Verdon qui a pour but d'améliorer les écoulements en cas de crue et d'éviter la création d'embâcles. Nous aimerions également que le compartiment piscicole soit pris en compte. Dans une rivière en déficit sédimentaire comme le Verdon, le lit de la rivière s'enfonce et les terrasses alluviales où poussent la ripisylve peuvent se retrouver perchées plusieurs mètres au dessus du cours vif de la rivière. En temps normal, les racines qui traînent dans les courants ainsi que les berges creuses sont des abris très recherchés par les poissons et les invertébrés. En suivant les préconisations du guide intitulé « Droits et devoirs du propriétaire riverain » rédigé par le PNRV et en accord avec les propriétaires, nous allons tenter de recréer des berges végétales en bouturant des saules déjà présents dans le lit du Verdon.

Pêcheurs, attention !

De mai à octobre 2017, EDF va procéder au remplacement d'une turbine de l'usine hydroélectrique de Vinon. Les débits habituellement restitués au Verdon par le canal de fuite de Vinon seront déversés par le barrage de Gréoux. Tout le tronçon qui est habituellement court-circuité (du barrage de Gréoux au pont de Vinon-sur-Verdon) et dont le débit dépasse de peu la valeur de 2,2 m³/s va donc recevoir des débits pouvant atteindre 50m³/s et connaître des variations de hauteur d'eau importantes dans la journée.

Ces variations de débit peuvent rendre la pêche dans le Verdon particulièrement dangereuse.

Pour des raisons de sécurité, nous vous déconseillons la pratique du wading et de traverser le lit de la rivière.

Au moment le plus sensible de l'année (émergence des alevins), les peuplements piscicoles ne manqueront pas d'être impactés par ces variations de débits. Nous vous demandons d'être attentif aux phénomènes de piégeages des poissons dans des flaques lors des baisses de débit et nous vous demandons de nous en avvertir.



**Menuiserie
Vincent Villermet**

Fabrication et rénovation de meuble de style
CUISINES · ESCALIERS · VOLETS
Pose double vitrage

Quartier Saint-Jean · 83560 GINASSERVIS
 T / Fax **04.94.80.13.85** - Port. 06.14.65.68.55
www.menuiserie-villermet.fr

SARL RICHIER PERE ET FILS
 Terrassements, VRD, enrochements

RICHIER Lucien
RICHIER Mathias
06.66.47.77.77
06.46.55.33.95
 178 Chemin des roseaux
 04 800 Gréoux-les-Bains
richier-verdon-tp@afr.fr
www.terrassement-richier.fr

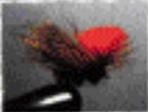


Patrick SANGUIN Guide de pêche
 Moniteur Fédéral FFPSML
 Champion de France 1993

Portable : **06 62 19 19 46**
 Mail : sanguinpatrick@gmail.com

C.P. N° 00 400 830593
 N° SIREN : 316 612 735 08021

- Guide de Pêche à la journée
- Stages en groupe ou individuel à la semaine



Concepteur de la mouche provençale Tivan

GITE - CHAMBRES D'HOTES
 « LA BRUNETIERE »
 D82 route de Manosque
 04800 GREOUX les bains
 Tél : 33675102849

Vente huile d'olives BIO du domaine
www.labrunetiere042orange.fr



**Toute une banque
pour vous**

PROVENCE
CÔTE D'AZUR



SARL CAMPOS
 Maçonnerie Générale SARL

1 Jas du Rocher - 04800 Gréoux les Bains
 Tél : 04 92 74 20 70 - Port. : 06 08 23 87 31

MAÇONNERIE GÉNÉRALE - PISCINES - RÉNOVATION

La Fontaine
 HOTEL-RESTAURANT

*Pension, 1/2 pension.
 Cuisine traditionnelle.
 Ambiance familiale.
 Terrasse panoramique.
 Jardin de détente - Parking privé*

Place Arsène Burle - 04800 St Martin de Brômes
Tél : 04-92-78-02-05 - Fax : 04-92-78-02-21
 Email : hotel-rest-lafontaine@wanadoo.fr
 Site : verdon-tourisme.com/lafontaine

Conte philosophique

**CONFIDENCES
D'UNE TRUITE
PRÈS D'UN PONT**



UNE TRUITE DU VERDON VOUS DIT TOUT !

Qualité des Truites


Brasserie du soleil

Tél. : 04 92 78 01 53

Madame Monsieur



Salon de Coiffure

Tél. : 04 92 78 02 98

LES
JARDINS
DE
LA CIGALINE

Créateurs de jardins • Paysagistes

Père & Fils

06 77 08 88 69 - 04 92 71 07 87
lesjardinsdelacigaline@outlook.fr
04800 GREOUX-LES-BAINS

EUDEL
**ABELLAN
CONSTRUCTIONS**



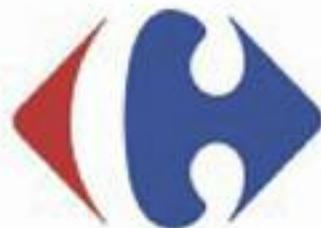
Tous travaux maçonnerie
Neuf et rénovation
Charpentes - Couvertures
Enduits de façades
Projections mécaniques

Chemin de la Peyresse 04800 GREOUX LES BAINS

06 61 04 54 25

VINON
SUR
VERDON

Carrefour market



Le plein de fraîcheur et d'économies



**le carburant
au meilleur
prix
24/24h**

Station
Service
24/24/24

Station lavage

**GAZ
24/24H**

**LOCATION
VEHICULES**

**Nouveauté
Rouleau +
Haute Pression**

**LAVERIE AUTOMATIQUE
LINGE 24/24 ELECTROLUX**

drive
carrefourdrive.fr

Commandez vos courses
24/24 sur CarrefourDrive.fr

so.chic

OPTIQUE QUÉBEC

West Des Innovations

**L'ATELIER
BRASSERIE**

**CORDONNERIE
&
COMMUNICATION**



Chemin du Plan – Lieu-dit Pas-de-Menc
83560 VINON-SUR-VERDON
Tél. 04 92 71 74 30

Du lundi au samedi de 8h30 à 20h et le dimanche de 9h à 13h