

## L'équipe du Syndicat de Rivière Tarn :

### Pascale LYVINEC

#### Animatrice du Contrat de rivière Tarn

Responsable du Syndicat, je suis aussi chargée de la réalisation technique et du suivi des actions du Contrat de

rivière Tarn.

Je mets en relation les acteurs locaux pour permettre des avancées concrètes vers une meilleure gestion de l'eau et des milieux aquatiques.

### Sophie MADAULE

#### Assistante administrative Chargée de communication

Je suis chargée de la gestion administrative et comptable du syndicat.

Je coordonne les actions de communication concernant les actions du syndicat.

### Kévin BOULOGNE

#### Technicien de rivière Tarn

Plus souvent sur le terrain, je suis chargé du diagnostic des cours d'eau, du suivi de la qualité des eaux et de la protection des zones humides.

J'assure également une veille environnementale sur le Tarn et ses affluents.

### Aurélien BAUMEL

#### Administrateur Système d'Information Géographique de la base de données Eau

Employée par les 4 syndicats de rivière du département, je suis chargée de la récupération et de la gestion des données sur l'eau sous SIG.

J'apporte un support technique en matière de cartographie.

## Des chiffres...

**70 000 tonnes**, volume annuel des produits qui transitaient sur le Tarn à l'époque de la navigation marchande.

**7**, nombre d'affluents du Tarn tarnais classées en première catégorie piscicole.

**300 à 400**, nombres de personnes ayant participé à la première édition de la Fête de l'Eau 2009 du SMRT.

**38, 34, 26 et 24**, âges respectifs de Sophie, Pascale, Aurélie et Kévin, membres de l'équipe du SMRT

## ...Et des lettres

**Chemin de halage** : chemin dégagé et mis hors d'eau, longeant de près la berge des voies d'eau navigables qui permet de tracter les péniches ou gabarres.

**Lit mineur / Lit majeur** : Le lit mineur est l'espace occupé par le cours d'eau entre ses berges, le lit majeur est la zone envahie par le cours d'eau lors de ses crues débordantes.

**Extrados / Intrados** : l'extrados est l'extérieur de la courbe d'un méandre, l'intrados, l'intérieur du méandre.

**Frayère** : lieu où se reproduisent les poissons et les amphibiens.

## Le bon tuyau de la mascotte



xxxxxx xxxxxxxxxxx xxxxxxxx  
: uohtno  
Solution

## Fête de l'eau du SMRT:

## Le Port d'Aiguelèze en ébullition

Pour sa première édition, le syndicat a réuni plusieurs centaines de personnes sur le Port d'Aiguelèze autour d'un programme ambitieux.

Ces 2 journées entièrement dédiées à l'eau et aux milieux aquatiques ont mêlé des activités diverses et variées.

**Le vendredi 11 septembre a permis d'accueillir près de 150 enfants** qui ont participé à des activités ludiques telles que le canoë, le pédalo, le ski-nautique, mais aussi pédagogiques, comme un atelier pêche à la ligne/pêche électrique; une exploration commentée de la rivière et de son fonctionnement en gabarre; une découverte de la "zone humide de Lagrave" commenté par le Conseil Général, occasion de sensibiliser la jeune génération aux espaces sensibles; une "visite de la station d'épuration de Gaillac" animée par les CPIE des Pays Tarnais et OTV éclairant les enfants sur le cycle de l'eau et le traitement des eaux usées.

**Pari tout aussi réussi pour le samedi 12 septembre au cours duquel vous êtes venus nombreux au Port d'Aiguelèze.**

## A la découverte de la vallée du Tarn...

4 km de promenade dans un espace naturel en plein cœur de la ville ? C'est ce que propose l'**Echappée Verte**, sentier au centre d'Albi.

Plusieurs ambiances se profilent le long des berges du Tarn et du Caussels.

D'abord, une promenade calme et riche en patrimoine culturel le long de l'ancien **chemin de halage** du Tarn au pied du palais de la Berbie et du musée Toulouse Lautrec.

Puis, le sentier revêt des attraits plus sauvages le long du ruisseau du Caussels dans une nature authentique et préservée.

Enfin, le sentier de la Mouline permet aux amoureux

Tout le monde a pu profiter des nombreuses activités gratuites proposées par le syndicat :

Le comité départemental de Canoë / Kayak a fait le plein avec la rando/régate et les ballades.

Le pédalo et le ski nautique ont ravi petits et grands...

Quant à la gabarre, elle a aussi affiché complet avec 6 croisières successives sur notre belle rivière !

La démonstration de pêche électrique réalisée par le bureau d'étude Asconit a suscité un vif intérêt. D'aucun a pu être initié à cette méthode de pêche inoffensive qui permet aux structures compétentes d'avoir une connaissance du peuplement piscicole présent dans les cours d'eau.

Cette fête de l'eau a été l'occasion pour le syndicat de sensibiliser à la préservation de l'eau et des milieux aquatiques grâce aux diverses expositions.

Animation originale : le quizz proposé en soirée au restaurant la Javanaise a reçu lui aussi un franc succès. Les séries de questions ont permis à la centaine de personnes présente de tester ses connaissances en matière d'eau potable, d'assainissement, de cours d'eau, d'histoire...En toute convivialité.

Le syndicat profite de ce Bull'Tarn n°2 pour remercier très sincèrement tous les partenaires de cette fête de l'eau qui ont participé au succès de cette manifestation.

de la nature de découvrir la faune et la flore locales (**frayère**, mare) avec les panneaux pédagogiques mis en place par la Ville d'Albi.

Ne vous méprenez pas, ce qui peut passer pour un manque d'entretien n'est finalement qu'une restitution de ses droits à la nature ! Quelques "broussailles" en la présence de sureaux, noisetiers, néfliers, chênes... feront le bonheur de toutes sortes d'oiseaux trouvant ainsi gîte et couvert.

Seul bémol pour les inconditionnels de la ballade, ce sentier vit au rythme des saisons et peut se révéler difficilement praticable en période de pluie...

A faire ...Avec excès !

SYNDICAT MIXTE DE

Rivière  
Tarn

Bull'Tarn n°2  
Novembre 2009

## Edito

### Un peu d'histoire...

La relation que nous entretenons avec nos rivières est le reflet de nos sociétés.

Depuis l'Antiquité, le Tarn a été un axe de communication majeur.

La 2<sup>ème</sup> moitié du 17<sup>ème</sup> siècle voit l'avènement des écluses, seuils et aménagement du **chemin de halage** pour le transport en gabarres des ressources locales. Le Tarn est alors réputé pour ses 147 km de voies navigables. Principale alliée du commerce d'alors, la rivière permet le négoce de marchandises telles que le vin, l'anis vert, les peausseries...

La révolution industrielle et l'ouverture de la ligne de chemin de fer Albi/Toulouse marque la fin du règne de la batellerie : le trafic fluvial chute de 80% en 3 ans, laissant la place à une toute autre forme d'exploitation de la rivière : l'hydroélectricité.

C'est alors une reconversion totale pour la rivière Tarn : les centrales hydroélectriques s'installent dans les écluses et sur les seuils des moulins : Rabastens (1902), Ambialet (1918), Gaillac/La Bourélié (1922), Albi/Le Chapitre (1924), Gaillac (1930). Simultanément, on équipe le Tarn de grands ouvrages hydroélectriques tels que les barrages de Pinet (1929), Pouget (1952), Rivières (1953) et Trébas (1993).

Puis, c'est la reconstruction d'Après-Guerre. Les dragues font leur apparition jusque dans le lit du Tarn pour l'exploitation de masse de ses granulats. Il faut attendre les années 90 pour voir l'interdiction progressive de ces extractions de matériaux.

Et puis, la nature semble quelque peu reprendre ses droits...

Aujourd'hui, avec le nouveau visage de ce Tarn "convalescent", il me semble que chacun souhaite se réapproprier la rivière.

Après lui avoir longtemps tourné le dos, on prend conscience des multiples attraits et services qu'elle propose et je me félicite de voir réapparaître de nombreux projets et activités autour de notre rivière Tarn.

Le 21<sup>ème</sup> siècle serait-il, pour la rivière Tarn, une ère nouvelle : le siècle de la (re)découverte et du loisir responsable ?

André CABOT,  
Président du Syndicat Mixte de Rivière Tarn

## Sommaire

Edito ..... p.1

Le bassin versant du Tarn (81) :  
Les questions que vous vous posez ..... p.2

L'équipe du Syndicat Mixte de Rivière Tarn p.5

Des chiffres et des lettres ..... p.5

Le bon tuyau de la mascotte :  
un rébus pour les enfants ..... p.5

Fête de l'Eau 2009 du SMRT ..... p.6

A la découverte de la vallée  
du Tarn ..... p.6





# Le bassin versant du Tarn : les questions que vous vous posez

## Quelle est la qualité des eaux ?

Suite à une directive européenne sur l'eau de 2000, la France s'est engagée à ce que 66% des ces rivières et nappes souterraines soient en bon état avant fin 2015.

Un état des lieux a donc été fait sur le Tarn en 2007. Sur notre territoire, la rivière a été découpée en 3 parties (ou masses d'eau).

De Trébas à Arthès, les eaux sont de bonne qualité, mais la rivière est malade en raison la succession de seuils qui l'artificialise.

D'Arthès à Gaillac, la qualité des eaux est globalement bonne, mais légèrement plus dégradée. En effet, sur cette portion, le Tarn subit de nombreuses pressions : pollutions diffuses agricoles (viticulture, agriculture), rejets industriels et domestiques de l'agglomération albigeoise et barrages dans le lit du Tarn.

Enfin, de Gaillac à Saint-Sulpice, la qualité des eaux s'améliore malgré la persistance de rejets agricoles, viticoles ou domestiques (Gaillac, Lisle sur Tarn, Rabastens...).

Voilà, pour le Tarn... En ce qui concerne ses affluents, seule la qualité du Caussels (Cambon-Albi) est suivie. Les problèmes soulevés concernent des rejets domestiques et un débit trop faible pour les diluer.

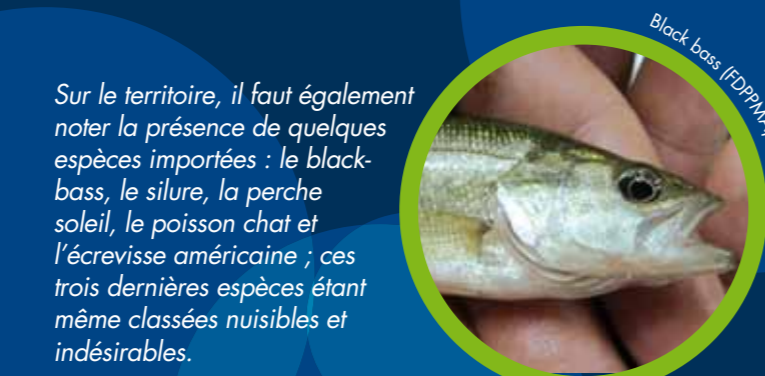
## Y a-t-il des poissons dans nos cours d'eau ?

Voici une question intéressante... D'ailleurs, à ce jour, l'un des meilleurs indicateurs de la qualité de l'eau d'une rivière reste tout simplement la présence de poissons !

Le Tarn tarnais, comme la plupart de ses affluents, est classé en seconde catégorie piscicole. Cela signifie, qu'il abrite majoritairement des cyprinidés. Ces poissons, comme la carpe, le chevesne, l'ablette ou le gardon vivent dans des cours d'eau de plaine où les eaux sont calmes et réchauffées. Ils cohabitent avec le sandre, la perche, l'anguille...



Vers Ambialet et Trébas, les affluents du Tarn sont classés en première catégorie piscicole. Ici, les salmonidés dominent le peuplement, ravis par ces cours d'eau à forte pente, turbulents et frais... On y découvre alors des truites, accompagnées de goujons ou de vairons.



Sur le territoire, il faut également noter la présence de quelques espèces importées : le black-bass, le silure, la perche soleil, le poisson chat et l'écrevisse américaine ; ces trois dernières espèces étant même classées nuisibles et indésirables.



De plus, trois espèces remarquables sont présentes sur le bassin versant du Tarn :  
- l'écrevisse à pieds blancs dans certains petits affluents du Tarn en amont d'Albi ;  
- la vandoise ;  
- la bouvière (qui dépose ses œufs dans une moule d'eau douce, à l'aide d'un étonnant tube de ponte !!).



Pour finir, citons deux curiosités du Tarn : une espèce relativement rare de crevette d'eau douce et un OGN (Objet Gélatineux Non Identifié) qui inquiète injustement certains promeneurs. Il s'agit tout simplement d'une éponge inoffensive nommée Pectinatella magnifica (grosse masse arrondie gélatineuse...).

## Comment s'explique l'ampleur des crues du Tarn ?

À la station de suivi des débits du Tarn sur la commune de Marsal (81), le débit maximal du Tarn mesuré avec certitude lors des 56 dernières années est celui de la crue du 5 novembre 1994. Il atteignait 3 240 m<sup>3</sup>/s, correspondant à une hauteur d'eau à Albi de 7,4 m.

Depuis toujours, la rivière Tarn se déchaîne : le 26 septembre 1376 avec 10 m à Albi et 6 jours après, le 2 octobre, à nouveau 10m à Albi, en septembre 1567 (9m), en novembre 1609 (10m), en juillet 1652 (9m), en novembre 1766 (11 m), en 1826 (9 m), en septembre 1875 (8,85 m) et enfin, la crue du 3 mars 1930 (9,20m), dont certains se souviennent encore.

Usine hydroélectrique de Rabastens



3 mars 1930



4 décembre 2003

Mais comment se fait-il que le Tarn atteigne de tels débits, similaires à ceux de la Loire à Blois (41) ou de la Dordogne à Bergerac (24), alors qu'il draine un territoire 3 à 10 à fois plus petit ?

La réponse est à rechercher dans les caractéristiques singulières du bassin versant du Tarn, qui en font l'un des cours d'eau présentant les crues les plus abondantes et dynamiques du territoire national :

- Il est soumis à l'influence des pluies des Cévennes responsables de crues violentes et rapides.
- Sa vallée souvent encaissée restreint ses possibilités de débordement : le volume et la vitesse des crues ne peuvent être réduits.
- Enfin, le bassin versant du Tarn, en forme de poire, est enflé en amont, étroit et allongé en aval. Le Tarn tarnais doit ainsi évacuer les pluies collectées sur 4500 km<sup>2</sup> dans un fond de vallée étroit, accentuant encore l'intensité des crues dans le département du Tarn.



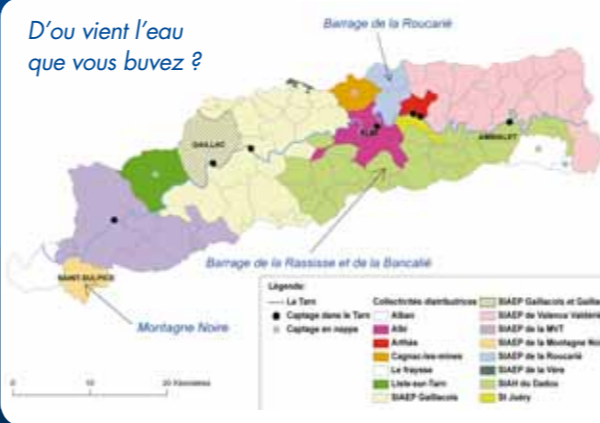
Crue du Tarn à Rabastens en 1930



## D'où vient l'eau que vous buvez ?

Le Tarn et les eaux souterraines qui l'accompagnent constituent une ressource en eau potable importante.

En effet, sur le périmètre du contrat de rivière, 3 Syndicats Intercommunaux d'Adduction d'Eau Potable et 4 communes y puisent environ 11 millions de m<sup>3</sup> par an pour alimenter plus de 125 000 habitants.



## Pourquoi les berges du Tarn sont-elles instables ?

L'instabilité des berges du Tarn tarnais est liée à 2 phénomènes distincts :

- l'érosion des rives meubles,
- l'effondrement des falaises riveraines en aval d'Albi.

## L'érosion des berges

est un phénomène naturel qui concerne tous les cours d'eau.

En effet, lorsque le débit s'accroît (crue), les vitesses d'écoulement, et donc l'énergie du cours d'eau, augmentent. Le cours d'eau a aussi besoin de plus de place pour évacuer ce surplus d'eau. Plusieurs possibilités s'offrent alors à lui :

- déborder sur son lit majeur, provoquant ainsi une inondation,
- éroder le fond de son lit pour accroître sa profondeur,
- éroder ses berges pour s'élargir, préférentiellement dans l'extrados des méandres, tandis que la courbe intérieure est le siège des dépôts.

Tous ces phénomènes permettent aussi au cours d'eau de dissiper son énergie le long de son trajet, causant ainsi des dégâts moins catastrophiques, car répartis sur l'ensemble du linéaire.

Mais, dans le cas du Tarn, la vallée encaissée offre peu de zones de débordement. Les berges, comme le fond de la rivière, sont majoritairement constitués de roches résistantes à l'érosion. Le seul moyen dont dispose le Tarn pour gagner de la place et pour dissiper son énergie est donc l'érosion des rares berges friables. Il en résulte des pertes de terrains de plusieurs dizaines de mètres, qui se produisent même à l'intrados des méandres.

À cette situation naturelle défavorable, s'ajoutent des facteurs aggravants d'origine humaine :

- Les extractions de granulats dans le lit mineur du Tarn, aujourd'hui interdites, privent le Tarn, pour les siècles à venir, de millions de mètres cubes de matériaux. Il pouvait autrefois attaquer ces granulats au fond de son lit ou dans ses bancs de galets, plutôt que de concentrer son énergie sur les berges meubles.
- Les barrages qui jalonnent le cours du Tarn piègent partiellement les matériaux en provenance de l'amont. Ils freinent ainsi la reconstitution du stock de granulats de la rivière,
- La suppression de la végétation des berges ou son remplacement par des peupliers de cultures instables fragilisent les rives.



Enfin, et contrairement à une croyance largement répandue sur le territoire, précisons que l'arrêt des extractions de granulats dans le lit du Tarn n'est pas responsable des fortes érosions de berges observées depuis le début des années 1980, bien que ces événements se soient produits simultanément. L'explication réside dans la succession des 3 grosses crues de 1982, 1994 et 2003 dans le lit du Tarn privé des matériaux extraits : l'énergie de ces crues s'est alors concentrée sur les seuls secteurs où elle pouvait se dissiper : les berges meubles.

Concernant les effondrements des falaises du Tarn, retenons que, naturellement, tout relief vertical cherche à trouver une pente d'équilibre. Pour faire simple, une falaise peut s'effondrer d'autant qu'elle est haute, ceci indépendamment de la présence de la rivière. Cas particuliers d'une retenue d'eau créée par un barrage : elle exerce une pression stabilisatrice sur la falaise, qui disparaît lorsque le niveau d'eau baisse (marnage).

Pour ce qui est des facteurs aggravants ou accélérateurs du phénomène, citons :

- Les écoulements d'eaux pluviales ou usées au niveau de la falaise. Cette dernière réagit comme un morceau de sucre : elle est dure quand elle est sèche et perd toute cohésion lorsqu'elle est imbibée d'eau.
- Les surcharges en crête de falaises (bâtiments, remblais, routes, circulations d'engins). Elles entraînent une fatigue mécanique des roches,
- Les anciennes extractions de granulats. Elles amènent le Tarn à éroder le pied de falaise.

