

Sale temps pour notre ressource en eau

Aux abonnés absents, la pluviométrie de l'automne 2017 a mis à rude épreuve notre ressource en eau. Quels ont été les impacts pour nos rivières et notre nappe phréatique ?
Eléments de réponse.

Le territoire du bassin versant du Garon, **C'EST CHEZ VOUS !**

www.contratderivieredugaron.fr

Cette photographie a été prise au barrage de Thurins en novembre 2017. L'ouverture permanente réglementaire de la vanne de demi-fond de l'ouvrage a permis de pallier le cruel déficit pluviométrique automnal en maintenant sur la rivière Garon un débit minimum indispensable à la survie de la faune aquatique.

edito

Privilégier l'infiltration

Parce qu'elle est rechargée de façon égale par l'eau de la rivière Garon et par l'infiltration des eaux de pluie, notre nappe phréatique subit de plein fouet

les déficits pluviométriques. Véritable valeur ajoutée de notre bassin versant, cette nappe est unique et fragile. Pour la préserver et pour que 90 000 personnes continuent à s'y alimenter en eau potable, il est important de l'aider à se recharger. Pour cela, l'infiltration des eaux pluviales à la parcelle est primordiale. La goutte d'eau doit être infiltrée au plus près de l'endroit où elle tombe. Autres avantages, c'est de cette façon que nous éviterons les risques d'inondation ainsi que les transferts de pollutions vers les milieux aquatiques.

Paul Minssieux
Président du SMAGGA



Sec, très sec. L'automne 2017 a été tout particulièrement aride. Sur le seul mois d'octobre, il n'est tombé que 11 malheureux millimètres d'eau, alors que les données enregistrées entre 1981 et 2000 par Météo France à la station de Bron affichent une moyenne insolente de 99 millimètres (voir histogramme page 4). Cette faible pluviométrie a entraîné une sécheresse hydrologique sur la totalité des 130 km de rivières et de ruisseaux du bassin versant du Garon. Il aura fallu attendre le retour de la pluie en janvier 2018 pour que nos cours d'eau retrouvent un débit correct. Dans ces conditions extrêmes, difficile pour la faune aquatique de survivre. Celle-ci n'a dû son salut qu'à l'ouverture permanente réglementaire de la vanne de demi-fond du barrage de Thurins qui, en de telles périodes critiques, permet d'assurer à la rivière Garon un débit minimum de l'ordre de 7 litres par seconde. 7 litres, ce n'est pas Byzance,

mais cela permet d'éviter le pire. Ce ne fût malheureusement pas le cas sur certains des affluents du Garon, condamnés, contre leur gré, à une transformation de leur lit en chemin de randonnée.

En plus d'être l'année la plus sèche des deux dernières décennies (la pluviométrie enregistrée en 2017 a péniblement dépassé les 500 millimètres alors qu'une pluviométrie annuelle moyenne est supérieure à 800 millimètres), l'année écoulée a également affolé les thermomètres. Et quand les températures grimpent, la consommation d'eau augmente mécaniquement (plus de douches, plus de bains, plus d'hydratation...). Une faible pluviométrie conjuguée à une forte canicule, comme ce fût le cas lors de l'été 2003 et dans une moindre mesure en 2017, a des conséquences directes sur les volumes pompés dans la nappe phréatique du Garon. La gravité de l'association de ces deux phénomènes est *(suite page 4)*



Très difficile à observer, le castor se montre particulièrement discret. Un barrage ou des arbres rongés trahissent sa présence, comme ici sur le Merdanson de Chaponost à Brignais.



Castor et ragondin, les faux amis

Le retour du castor sur le Garon et ses affluents est une bonne nouvelle. En construisant des barrages, il permet de conserver des provisions d'eau permanentes très utiles au maintien de la vie de la faune aquatique en période d'étiage.

Souvent confondus à un poil près, le castor et le ragondin sont pourtant deux mammifères bien différents.

Le ragondin, une espèce invasive

Observé depuis plusieurs années sur les berges du Garon et du Mornantet de Chaponost, le ragondin a élu domicile sur les communes de la basse vallée du Garon. Originaire d'Amérique latine, il a été importé en Europe au XIX^{ème} siècle pour sa fourrure. Relâchée dans la nature, cette espèce invasive a progressivement colonisé une bonne partie du territoire français.

Parfois surnommé « lièvre des marais » ou encore « castor des marais », ce mammifère aquatique peut être confondu à tort avec

le castor d'Europe. Ces deux faux amis ont toutefois une différence anatomique de taille qui permet aux néophytes de les distinguer très clairement. Le ragondin possède une queue cylindrique alors que celle du castor est plate.

Quoique plutôt nocturne, le ragondin sort facilement de son terrier le jour. Contrairement au castor, il est peu farouche. Herbivore, il se nourrit de plantes aquatiques, d'herbacées, de racines...

Prolifique (la femelle a deux ou trois portées par an de cinq ou sept petits), cette espèce nuisible peut parfois poser des problèmes en dégradant les roselières, en fragilisant les berges où elle creuse son terrier. Elle

est aussi possible vectrice de maladies infectieuses.

Le castor observé sur le Garon

Plus grand rongeur d'Europe, le castor vit dans les cours d'eau où les berges ne sont pas artificialisées. Disparu de la région lyonnaise au XIX^{ème} siècle, les mesures de protection et les réintroductions sur le Rhône à l'amont de Lyon ont permis à cette espèce protégée de recoloniser le fleuve et certains de ses affluents, dont le Garon en aval de Brignais. Ce mammifère semi-aquatique est végétarien. Il se nourrit d'écorces et de feuilles d'arbres tels que les saules, les peupliers... Il participe à la diversification des berges par les arbres qu'il abat et les barrages qu'il édifie. Sa queue plate a de nombreuses utilisations : gouvernail, système d'alerte, réserve de graisse, régulation de la température... Très difficile à observer, le castor se montre particulièrement discret. Un barrage, des arbres rongés trahissent sa présence.

Cet article a été rédigé à l'aide des informations issues du guide «Faune et flore du bassin versant du Garon», dont la rédaction a été confiée à la FRAPNA Rhône pour la partie concernant les mammifères. Ce guide est disponible en téléchargement sur le site www.contratderivieredugaron.fr



Le ragondin mesure entre 0,70 cm et 1 mètre et il pèse environ 6 kg. Cet herbivore vit dans un terrier qu'il creuse dans les berges. Il s'identifie à ses longues moustaches, sa queue ronde et ses incisives orange bien visibles.

En bref

Améliorer l'habitat piscicole

Fin septembre 2017, à l'aval du pont enjambant le Garon, chemin de la Plaine à Vourles, 30 déflecteurs en rondins d'acacia et de mélèze ont été ancrés dans le lit de la rivière sur un linéaire de 150 mètres. Cette opération permet désormais, en réduisant la largeur du lit du cours d'eau à l'étiage, d'augmenter sa profondeur et d'améliorer l'attractivité du milieu pour la faune piscicole.

Coût des travaux : 23 700 € HT

Subventions :

- Région Auvergne Rhône-Alpes : 7 100 €

- Agence de l'Eau Rhône Méditerranée : 11 800 €



Ça coule à Messimy

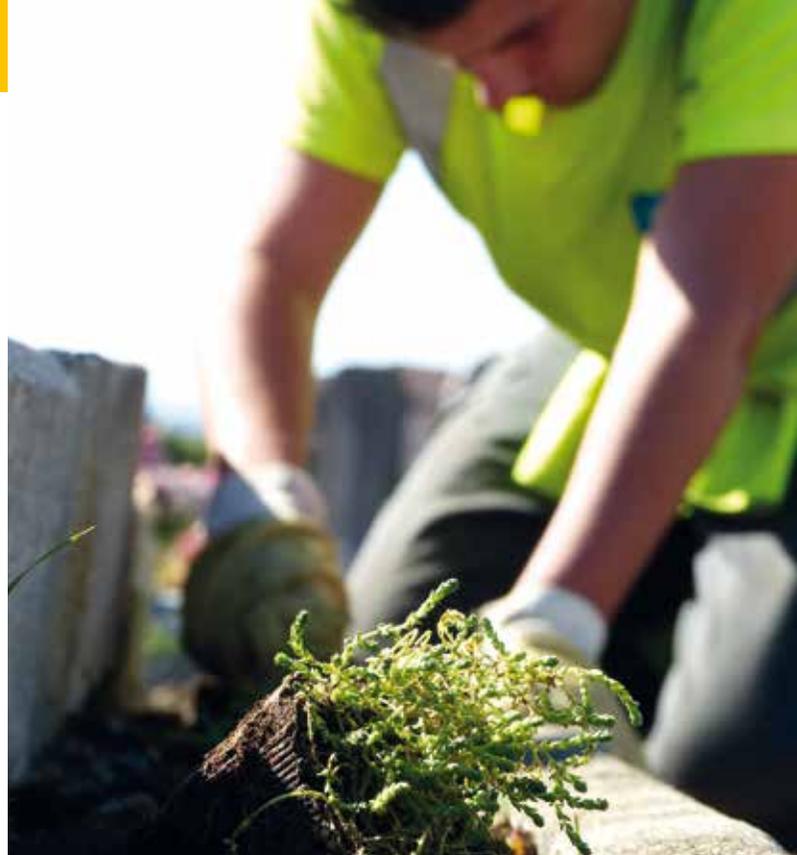
Dans notre dernier numéro datant de l'été 2017 (SMAGGazine n°31), nous vous présentions en couverture la rivière de contournement permettant à la faune piscicole de franchir le seuil de la Triandine sur le Garon à Messimy.

Nous n'avons pas pu résister à vous faire partager cette photographie illustrant l'ouvrage achevé.



Végétaliser pour ne plus désherber

Pour se passer de pesticide, les communes de Grigny et Soucieu-en-Jarrest ont procédé, avec l'aide du SMAGGA, à des tests de plantations de sedums et de pourpiers sur les allées de leurs cimetières. Les espaces anciennement occupés par des herbes folles seront, d'ici le printemps 2018, colorés de vert, de rose et de jaune.



Restauration de berges sur le Cartelier

Durant l'automne 2017, le SMAGGA a réalisé sur la commune de Rontalon un chantier de restauration de berges sur le ruisseau du Cartelier en aval du pont du Rely.

Confiée en partie à une entreprise, l'opération a consisté en la création de 15 seuils en rondins de bois pour stabiliser le profil de la rivière sur un tronçon de cours d'eau à forte pente et sujet aux érosions.

La brigade de rivière est ensuite intervenue pour maintenir durablement les berges. Pour cela, un géotextile coco biodégradable a été posé sur les berges qui ont été ensuite engazonnées. 200 boutures de saules et 150 plants forestiers ont été plantés pour apporter un ombrage au ruisseau propice à l'épanouissement de la faune piscicole. Enfin, le site a été clôturé pour limiter le piétinement des berges par les animaux.

Coût des travaux : 10 400 euros HT

Subventions : Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse (50 %) et Région Auvergne Rhône-Alpes (30%).



La brigade de rivière s'emploie à la plantation de boutures de saules pour stabiliser les berges du Cartelier.

Lutter contre les coulées de boue à la station de St-Martin-en-Haut

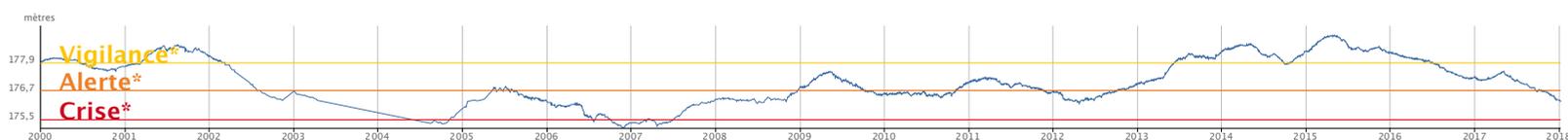
Lors de la réalisation en 2017 de la nouvelle station d'épuration traitant les eaux usées des habitants de la commune de St-Martin-en-Haut, une coulée de boue a traversé le site et endommagé les installations.

Pour éviter que cet événement ne se reproduise, le SMAGGA a procédé, en partenariat avec la commune, à la stabilisation du lit du ruisseau à l'aide d'une vingtaine de seuils en rondins et au reprofilage de ses berges.

Coût de l'opération : 4 000 euros HT.



Variation du niveau de la nappe phréatique du Garon entre 2000 et 2017



2003, 2005 et 2017 ont été les années les moins pluvieuses avec respectivement 663 mm, 648 mm et 549 mm enregistrés par Météo France à la station de Bron. Alimentée de façon égale par l'eau de pluie et la rivière Garon, la capacité de recharge de la nappe du Garon est très lente. Il faut donc du temps à cette masse d'eau pour retrouver son niveau initial même lorsque toutes les conditions climatiques sont réunies.

Le creux de 2003 à 2004, où nous sommes passés d'une situation d'alerte à une situation de crise, s'explique à la fois par l'excès de volumes prélevés dû à l'effet canicule de l'été 2003 et par les volumes pompés par le syndicat Rhône Sud qui a dû, pour des problèmes de qualité de l'eau de la nappe du Rhône, distribuer l'eau de la nappe du Garon à une partie de ses adhérents (les nappes du Garon et du Rhône étant interconnectées).

Cette dernière analyse explique également le creux de 2006, période à laquelle le prélèvement du Syndicat Rhône Sud a représenté près de 15% des volumes prélevés dans la nappe du Garon. A partir de 2013, le syndicat Rhône Sud peut réexploiter ses puits sur la nappe du Rhône. Ses prélèvements sur la nappe du Garon chute à 1% et la courbe repart à la hausse.

Données disponibles sur le site public ADES (portail national d'accès aux données sur les eaux souterraines).

* Ces 3 seuils sont en réalité fixés mensuellement. Pour la lisibilité du graphique, ce sont les moyennes annuelles qui ont été tracées.

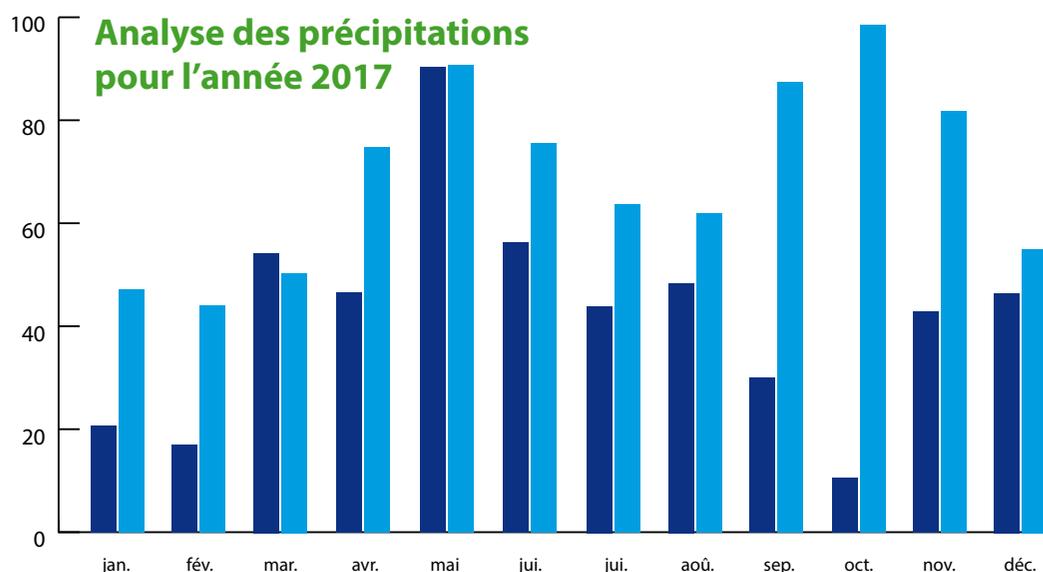


Un chemin de randonnée ? Non, la rivière Furon à Soucieu-en-Jarrest en octobre 2017. Si certaines rivières du bassin versant sont marquées en été par de sévères étiages - comme c'est le cas pour le Garon entre les communes de Millery et Grigny - il est exceptionnel d'observer des rivières sans une goutte d'eau en automne.

(suite de la page 1) amplifiée par le mode de recharge de la nappe qui s'effectue dans les mêmes proportions, par l'infiltration de l'eau de pluie et celle de la rivière Garon. Le déficit pluviométrique et les violents assèchs qui en découlent sont ainsi une double peine pour la capacité de recharge de la nappe phréatique. **Sur une année dite «standard», 5 à 6 millions de m³ sont prélevés dans la nappe du Garon pour alimenter en eau potable les 90 000 consommateurs approvisionnés par cette ressource. En 2003, ce volume a atteint 8 millions de m³ ! La capacité de recharge de la nappe étant très lente, il faut alors plusieurs années pour combler ce déficit même après plusieurs années pluvieuses.**

Le réchauffement climatique annoncé par les climatologues est en cours. Si rien n'est fait pour réduire nos émissions de gaz à effet de serre, la température de Lyon en 2050 sera celle de Madrid et en 2100 celle d'Alger* ! Les épisodes caniculaires deviendraient alors la norme. Pour ne pas mettre en péril notre ressource en eau potable, les restrictions seraient alors bien plus draconiennes que celles que nous connaissons aujourd'hui, qui impactent faiblement notre quotidien puisqu'elles ne concernent principalement que l'arrosage et les usages de loisirs ou annexes. Pour éviter ce scénario catastrophe, il est du devoir de chacun de veiller dans sa vie de tous les jours à adopter des attitudes responsables vis à vis de notre environnement et tout particulièrement pour notre ressource en eau. ■

*Source : Plan Climat du Grand Lyon



■ Quantité moyenne de précipitations enregistrée par Météo France à sa station de Bron entre 1981 et 2010. Soit 832 mm par an.

■ Pluviométrie enregistrée sur le bassin versant du Garon en 2017 par 6 appareils (situés à Brignais, Chassagny, Givors, Mornant, Thurins et Vourles). Soit 508 millimètres, représentant un déficit flagrant de 324 mm.

Directeur de la publication : Paul Minssieux
 Directeur de la rédaction : Sébastien Laurent
 Maquette : SMAGGA - Sébastien Laurent
 Rédaction : SMAGGA
 Photos : SMAGGA sauf mention.
 Portrait Paul Minssieux : Ville de Brignais
 Impression : Option Impression
 1, rue de la Manufacture Baverey 69540 Irigny
 Imprimé sur papier recyclé «Cyclus Silk»
 ISSN : 2116-1402



SMAGGA
 (Syndicat de Mise en valeur, d'Aménagement et de Gestion du bassin versant du Garon)
 Structure porteuse du **Contrat de Rivière du Garon**
 Maison Intercommunale de l'Environnement
 262, rue Barthélemy Thimonnier, Parc de Sacuny - 69530 Brignais
 ☎ : 04 72 31 90 80 - Courriel : smagga@smagga-syseg.com
 www.contratderivieredugaron.fr



1 bassin versant, 24 communes - Beauvallon / Brignais / Brindas / Chabanière / Chaponost / Charly / Chaussan / Givors / Grigny / Messimy / Millery / Montagny / Mornant / Orliénas / Rontalon / S^{te}-Catherine / S^t-Genis-Laval / S^t-Laurent-d'Agny / S^t-Martin-en-Haut / Soucieu-en-Jarrest / Taluyers / Thurins / Vourles / Yzeron